

Illustrirte

Garten-Zeitung

Eine monatliche Zeitschrift

für

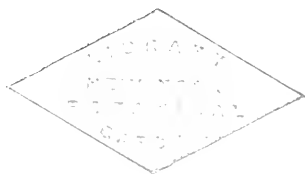
Gartenbau und Blumenzucht,

herausgegeben

von der Gartenbau-Gesellschaft Flora in Stuttgart,

mit der

Karl Müller.



Vierter Band.

Jahrgang 1860.

Stuttgart.

(K. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung und Druckerei.

1860.

XI
126258
Box 1



Inhalts-Verzeichniß.

Verzeichniß der Abbildungen.

Neue Gamellia: Madame Domage (Mellez)	2
Neue Veibenen	17
Aeschynanthus cordifolius	33
Tropaeolum majus, Zweigkapuzinerblume	49
Neue Rudrien	65
Der Zahnav-Pfirnsch	81
Torenia asiatica pulcherrima	97
Agave lilifera	113
Neue Gladiolus-Arten	129
Neue Pelargonien	145
Azalea (hybrida) mazoufana	161
Petunia	177

Größere Aufsätze.

Zum neuen Jahre	1
Eine neue Methode der Erbsenbaumzucht mit Rücksicht auf größere Raumersparniß	2, 23
Die Kultur des Traubenbaums	5, 17
Der botanische Garten auf der Insel Mauritius	9
Pflanzen für Gärten	10
Ueber die zweckmäßigste Behandlung der Poinciana Gilliesii	11
Neue einfache Gartenmöbeln (mit zwei Holzstücken)	12
Zur Kultur der Muskateln	13
Die Kultur der Gardenien oder des Gar-Jasmins	25
Chinesische Zierbaumchen	27
Die bunte Gehrone als Zierpflanze	28
Riesendistel, Gierpflanze und französischer Pfeffer als Ziergewächse im Garten	29
Nachtragliches über die Züchtung des Viburnum	30
Ein Wink in Betreff der Beseitigung der Rosen durch Züchtung	33
Die Kultur der Ananas	34
Neue oder noch wenig verbreitete Erbsen	44
Nachtragliches über Ananaszucht	49
Die Verwendung von Züchtungsplanzen in hangenden Käfen, Korben und Blumenampeln zur Verzierung der Gewächshäuser	51
Ueber die Zucht der Wasser-melonen	51
Ein Tugend der schönsten und neuesten Blatt-Zierpflanzen	55
Die Kultur der Muskateln	57
Ueber Nordamerikanische Erdbeeren	61
Anleitung zur Kultur der Rosenbaumchen	65
Neue Karthausen	71
Der botanische Garten in Melbourne	72

Zur

Zur

Zamen und Aussaat	76
Gewächse aus der Pflanzenphysiologie	81
Zur Pflanzenkunde von Nordaustralien	83
Die Baumfarn von Neuseeland	85
Die Vegetation von Marocco	87
Paradies- und Johannisbaumchen als Unterlagen zur Beedlung	89
Eine neue Maniokpflanze	91
Zunge Weibchen das ganze Jahr hindurch zu ziehen	92
Die Hoya-Arten, namentlich mit Rücksicht auf die Zimmerkultur	97
Beitrag zur Erbsenbaum-Kultur	99
Zier- und Signen-Arthilfe	103
Eine Auswahl schöner neuer Ziersträucher	107
Eine neue Art der Kultur der Arthoden	110
Ein seltsames Naturwunder	113
Ueber die Kultur der Althea rosea	114
Die Aufzucht von Weintrauben	115
Die Magnolien	116
Winte zur rationellen Zucht der Stachelbeeren	123
Beiträge zur Kultur der Galadien	130
Praktische Winke für Züchter von Güssen	132
Zur Zucht der Pelargonien-Zamlinge	134
Ueber Veibenen Kultur	135
Eine Cyas revoluta in Deutschland blühend und zu züchten	138
Die Kaiser-Gile mit Nephelen-förmigen Blättern	138
Buntblättrige Heisträucher für das freie Land	139
Kultur der Cyas-Arten	145
Die Pflanzenwelt von Neuseeland	149
Deutlich ausgewählte Hangpflanzen	151
Ueber das Auslegen der Baume und die geeignete Jahreszeit dazu	152, 163
Niedrig Baum und Gehölze mit buntem Laub	155
Der brantische Mangold	157
Ueber die Kultur des Blumenkohl, Canna indica	161
Zimmerkultur der Cyas-Arten	166
Winke für Blumenkultur im Zimmer	169
Literarische Uebersicht	173
Die Kultur der Kantenen	177
Der Futterkorn, Polygomon Sieboldii	179
Zur Kultur des Mandevilla suaveolens	180
Neue Art der Dahlienkultur	183
Winke zu rationeller Aufzucht der nadelnden Wurzelgewächse	184
Winke über die Beseitigung von Yucca, Cordylus und Dracaena aus Wurzelstöcklingen	186
Die neuesten Gemüscarten	188
Nachtragliches über Canna indica	190

AUG 26 10¹¹

Neue Pflanzen.

Rhipsalis sarmentacea; Areca supida; Myosotidum nobile; Aerides Wightianum;	8, 9
Siphocampylus manettiaeflorus; Hibiscus moschatus; Malva geranioides; Senecioia microcarpa; Ilova Cumingiana; Dissotis Irvingiana	42, 43
Neottopteris australasica; Brainea insignis; Asplenium hemionitis	71
Grammatophyllum speciosum; Statice Bonduelli; Didymocarpus primulaefolia; Llavea cordifolia; Begonia frigida; Ceropogia Thwaitesii; Aralia papyrifera; Statice brassicaefolia; Torenia hirsuta; Spiraea Fortunei s. cal-	

Seite

losa; Ceanotus velutinus; Heterocentron mexicanum; Arisaema Murrayi; Cosmidium Burridgeanum atropurpureum	74 — 76
Manettia cordifolia; Siphocampylus amoenus	93, 91
Mocasia metallica; Arceia Drummondii; Calixene polyphylla; Oncidium longipes; Phalaropsis grandiflora; Amorphophallus dubius	167—169
Scutellaria incarnata; Calliandra harnatiophala; Cocos plumosa; Pteris cretica	182, 183

Seite

Monatlicher Kalender.

2, 14, 30, 47, 63, 78, 91, 111, 126, 142, 159, 175, 191.
--

Mannigfaltiges.

Seite	Seite	Seite
Ginaculanten Mistbeeten mehr Wärme zu geben	15	Unterer Pyrenäenreise in Neuseeland
Netzenverzeichnis von Neubner in Pflanzen	16	Neue einfache Methode zum Ausschneiden der Augen für Insekten des Collins
Minerarten für Garten von überem	16	Wegen Blattläuse auf Obstbäumen und Kulturpflanzen
Rechen der Gewächshäuser mit Was	16	Mittel zum Schutz und zur Erhaltung von Aesteten an den Bäumen
Der schone Schmuck für die Wand eines Gartens	16	Erklärung von Samenbeeten, Kirschen, Weinpalmen u. abzuholen
Die englischen Wägengehäusen	16	Vertilgung und Vertreibung der Mäuse
Die achte Camellia	16	Vertilgung der Mäuse durch Thian
Das Bonnetische Institut in Neulinden	31	Der Einfluss des Wentes auf die Pflanzenwelt
Nordamerikanische Erdbeeren	31	Gin unter Kalliger Tunaer
Flumen- und Pflanzen-Ausstellung in Wien	32	Garten und Kalligen von jungen Bäumen abzuhalten
Der Einfluss der Wärme auf die Pflanzen	38	Pflanzmatten wasserfest zu machen
Neue weißer Zypressen-Prececi	48	Der Maulbeerbaum als zierlich sich verarbeitend
Besonders große Trauben am Zylinder oder im Treibhaus zu erzielen	48	Seit vor Kalligen zu beschreiben
Eine kleine Zierpflanze	64	Warme aus der Erde von Toffpflanzen zu vertreiben
Neue kleine Kalligen	64	Mausen aus Gärtenbeeten zu vertreiben
Wink zur Spargelkultur	79	Wegen idematische und Gichtschmerzen
Neber die Temperatur der Gewächshäuser	96	Mausen zu vertreiben
Wirkung des Regenwassers auf die Pflanzen	96	
		Künstliche Hakenreise
		Reichthum
		Augen der Brenne
		Das Ziehen von Gewürzkräutern
		Zerfallene und Pyramiden von Figuren auf Wägen zu tragen
		Das Was unter Bäumen zu verpflügen
		Wachstum zu beugen
		Mausen zu vertreiben
		Wegen Zedern
		Um Schnecken aus Gemüsbetten zu vertreiben
		Wegen Maie
		Mais, Getreide und Erbsen
		Zur Vertilgung von Mäusen und Mäusen
		Die wichtigste Art, Leinwand, Ankerkraut und anderes kahlblättrige Ankerkraut unserer Gärten zu zerstören
		Nichtbäume, Kalligen im Weinbeeren Sommer
		Um Kalligen, Kalligen, Kalligen
		Um bei Kalligen zu befeuchten
		Wegen Kalligen zu erzielen
		Wegen das kalte Wasser
		Wegen der Kalligen
		Wegen der Kalligen

Offene Korrespondenz.

Seite 32, 61, 80, 128, 114, 160, 176.

Zum neuen Jahre!

Mit diesem Hefte eröffnen wir den vierten Jahrgang unserer Garten-Zeitung. Drei vollendet vorliegende Jahrgänge bezeugen nicht nur, daß unser Unternehmen seine Probezeit erfolgreich bestanden hat, sondern liefern auch durch die Mannigfaltigkeit, Vielseitigkeit und den praktischen Gehalt ihres reichen Inhaltes den unwiderleglichen Beweis von unserm redlichen Bestreben, in unserer Illustrierten Garten-Zeitung ein Werk zu liefern, welches ebensosehr unserer Kunst als der deutschen Literatur zur Ehre gereicht. Der stets wachsende Kreis unserer Leser, Gönner und Mitarbeiter hat uns die erfreuliche Ueberzeugung gegeben, daß die Tendenz unseres Journals sich des allgemeinsten Beifalls erfreut und seine Wirksamkeit sich mehr und mehr auch über die fernsten Länder ausdehnt. Wir werden daher an der bisher eingehaltene Tendenz gewissenhaft festhalten, aber auch mit unserer Zeit fortzuschreiten und unablässig bemüht sein, den Fachgenossen und allen Lesenden, welche unsere Bestrebungen theilen, in unseren Spalten eine vollständige Uebersicht dessen zu verschaffen, was in Theorie und Praxis des Gartenbaues und der Blumistik über die ganze civilisirte Welt hin Neues zu Tage tritt. Wir werden bemüht sein, über alle neuen Erfindungen auf dem Gebiete der Naturkunde zu berichten, soweit dieselben für die Praxis auf unserm Gebiete von Nutzen sind. Wir werden uns unablässig bestreben, unseren Lesern die Abbildungen aller neuesten und wirklich empfehlenswerthen Blumen und Zierpflanzen in solchen Abbildungen vorzuführen, welche den Anforderungen an künstlerischen Werth entsprechen und in denen es uns keine andere deutsche Zeitschrift gleichthut. Wir werden insbesondere bemüht sein, die von **deutschen** Blumenzüchtern erzielten neuen Preispflanzen und Varietäten in tadelloß getreuen und künstlerisch vollendeten Abbildungen allgemeiner bekannt zu machen, und dadurch auch die nationale Seite und hohe Bedeutung unserer Kunst zur verdienten Anerkennung zu bringen. Endlich aber werden wir ganz besonders der praktischen Richtung treu bleiben und nur solche Blumen abbilden, welche von deutschen Kunstgärtnern bezogen werden können.

Mit dem herzlichsten Danke für alle Theilnahme, welche uns seither auf solche ermunternde Weise von Seiten unserer Leser wie unserer Mitarbeiter erwiesen worden ist, verbinden wir daher die Versicherung, daß diese Theilnahme uns stets ein Sporn zur regsten Thätigkeit sein wird, und die freundliche Bitt, uns dieses ehrende Interesse auch im neuen Jahre zu erhalten. Für ein sehr promptes und pünktliches Erscheinen der einzelnen Hefte, für deren prächtigste und gediegenste Ausstattung durch Original-Abbildungen von neuen Pflanzen aus der Hand deutscher Züchter in Sorge getragen; auch soll im neuen Jahrgang den Zwecken der Remise etwas mehr Rechnung getragen werden, als bisher, ohne der Fülle und Mannigfaltigkeit des übrigen Inhaltes Abbruch zu thun, und so glauben wir ohne Ruhmredigkeit versichern zu dürfen, daß es uns gelingen wird, unsrer Zeitschrift — die bei ihrer schönen und gediegenen Ausstattung ohnedem die wohlfeilste in — in jeder Hinsicht nach Menschenmöglichkeit das Gepräge des Vollendeten zu geben!

Neue Camellia: Madame Domage Mielles.

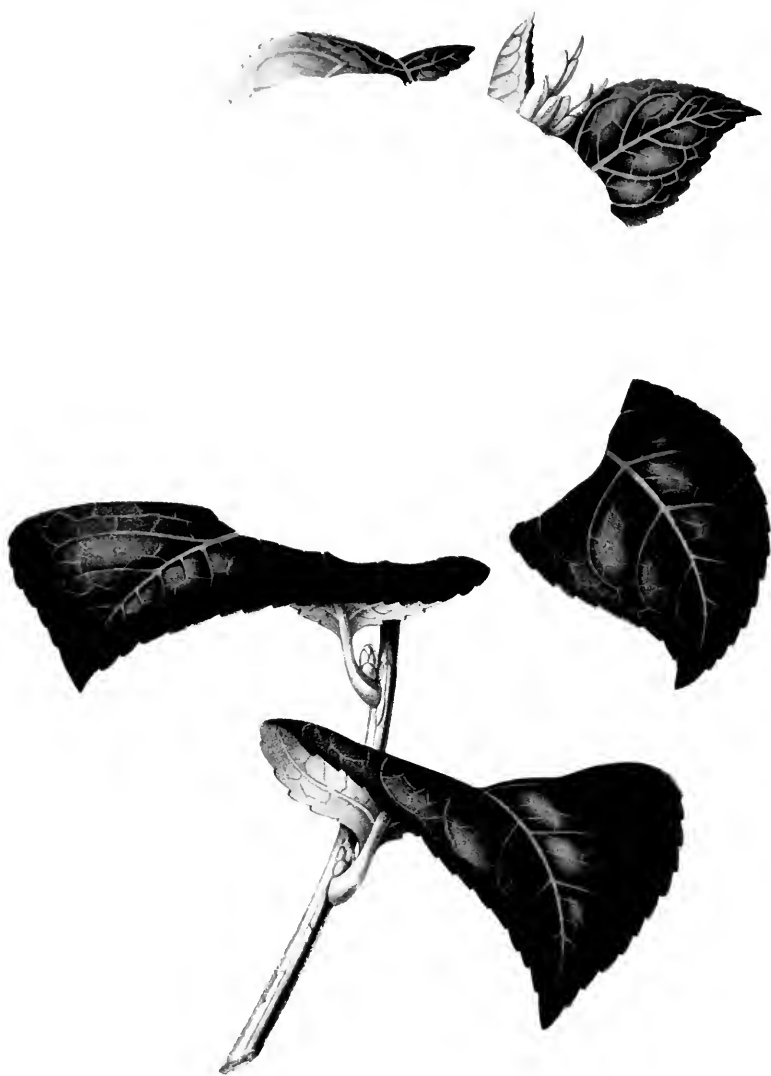
Tafel 1.

Diese neue, von Mielles in Lille gewonnene Varietät überragt die schönsten bisherigen Varietäten durch die seltene Vollkommenheit ihres Baues, sowie durch die Zartheit und Anmuth ihrer Färbung. Die Blume ist sehr groß, von lebhaftem Rosa mit Anflug und Reflexen von Karmineoth; der Bau ist durch die vollendete Dachziegelstellung der Blumenblätter einer Rosa centifolia äußerst ähnlich, wunderschön ausgebildet, und stellt diese Varietät in jeder Hinsicht über die C. Sacconova.

Eine neue Methode der Obstbaumzucht mit Rücksicht auf größere Raumersparniß.

Es ist eine allbekannte Thatsache, daß die Zucht der Obstbäume in Hochstämmen für kleinere Gärten, sowie für die Erzielung von preiswürdigen Früchten nicht die geeignetste ist. Es ist daher eine nichts weniger als unwichtige Frage: welche Form von Bäumen für den Gartenbau die nützlichste sey? ob Hoch- oder Halbhochstämme, ob Pyramiden, Zwergbäume oder Spaliere. Für kleinere Lustgärten hat man längst den Pyramiden und Spalieren den Vorzug vor den Hochstämmen gegeben, und wir wollen nun untersuchen, ob mittelst der Obstbaumzucht am Spalier eine Ersparniß erzielt werden kann oder nicht. Sind Zwergbäume der Raumersparniß wegen im kleinen Maßstabe den Hochstämmen vorzuziehen, so muß dieß auch im großen Maßstabe zutreffen, und wir müssen daher die Frage auch von ihren allgemeineren Gesichtspunkten aus in's Auge fassen. Für größere Obstbaumanlagen auf Wiesen u. wird man stets nur Hochstämme wählen wie bisher, weil dieselben nur wenig Pflege erfordern und es dabei meist nur auf die Erzielung von Wirtschaftsebsi abgesehen ist. Wo man aber die Zucht von schönem Tafelobst im Auge hat, da vermögen wir auf Grund gemachter Erfahrungen nachzuweisen, daß man auf einem kleineren Flächenraume mit Zwergstämmen dieselbe Menge Obst erzielen kann, als man auf einem weit größern, ausschließlich mit Hochstämmen bestockten Grundstück zu gewinnen im Stande ist. Der Ertrag der meisten Hochstämme ist weit präferir, als der der Zwergstämme, und rechnet man in eigentlichen Baumgütern den Raum, welchen man einem Hochstamm durchschnittlich zukommen lassen muß, nur auf eine Strecke von dreißig Fuß ins Vierte oder 900 □ Fuß, so wird man finden, daß wenn wir einem Zwergbaum von derjenigen Zucht, welche wir nachstehend schildern wollen, nur je einen Raum von 9 Fuß in's Vierte oder 81 □ Fuß anrechnen, die elf Zwergbäume, die auf der Stelle eines Hochstammes Platz haben, mindestens viermal mehr Chancen eines Ertrags haben, als der einzelnen Hochstamm. Sonach dürfte der Ertrag der elf Zwergbäume, weil dieselben auch früher tragbar werden, für eine Periode von fünf und zwanzig Jahren auch quantitativ als sicherer und ergiebiger sich herausstellen, als derjenige von Hochstämmen.

Das Verfahren, welches wir vorschlagen, um von einem gegebenen Flächenraume den größtmöglichen Obstertrag zu erzielen, ist höchst einfach. Es beschränkt sich darauf, die Obstsorten von Kern- und Steinobst von einander zu trennen und jede für sich in besondern Reihen auszupflanzen, und dabei die gewöhnliche Methode der Spalierzucht, mittelst welcher die Bäume nur bis auf 6—7 Fuß Höhe gezogen werden, zu verlassen und mit einer natürlicheren zu vertauschen. Der Zwergbaum darf nach unserer Methode eine Höhe von 14—15



Camellia Madame Demage (C. Nipponica)

Fuß erreichen, und wir haben dabei erfahren, daß unser Verfahren, als ein ganz naturgemäßes, die Bäume auch in den Stand bringt, durch reichliche Gärten die auf ihre Anlage und spätere Pflege verwendeten Kosten reichlich zu ersetzen. Um unser Verfahren deutlicher zu erklären, wollen wir beispielsweise annehmen, es solle ein Grundstück von einem Morgen nach unserer Methode angelegt werden. Wir ziehen dasselbe in Streifen von 6—7 Fuß Breite aus, deren Längenerstreckung entweder in den Meridian zu liegen kommt, d. h. genau von Süd nach Nord streicht, oder wo dies unthunlich ist, eine Richtung zwischen Nordost und Südwest einnimmt. Je der weite Streifen wird bis auf eine Tiefe von drei Fuß rigelt; sodann wird das Grundstück in eine Anzahl Schläge eingetheilt, nämlich in so und so viel Schläge für Äpfel, für Birnen, für Pflaumen, für Kirschen u. s. w.; auf jeden Schlag rechnen wir zwei bis drei Reiben. Ist das Grundstück mit Zaun oder Hecke eingefriedigt (wobei wir dem dichten Latten- oder Hecken Zaun den Vorzug geben, auch weil er mehr Raumersparniß bietet), so legen wir auf denjenigen Seiten, wo wir vor den Reiz- und Stürwinden schützen müssen, eine sehr dichte Hecke von Haselnüssen an und wählen von diesen diejenigen Sorten, welche den doppelten Vorzug eines hohen Wuchses und einer reichen Ergiebigkeit darbieten, — so in unserer Gegend die sogen. Zeller-Ruß. Wir wählen dann aus der Baumschule kräftige Zwergbäume, die noch nicht am Spalier gezogen oder zu Pyramiden zugeschnitten worden sind, die Äpfelarten auf Johannisstämmchen, die Birnen auf Quitten-Unterlagen; hierauf pflanzen wir die Äpfel für sich, die Birnen für sich in ihren betreffenden Schlägen in Reihen aus, welche zwölf bis vierzehn Fuß von einander entfernt sind und gerade auf die Mitte der rigelten Streifen zu stehen kommen; den Bäumchen in den Reihen geben wir 8—10 Fuß Entfernung von einander, nehmen aber schon beim Auspflanzen Rücksicht auf die Größe, welche die Bäume später erreichen werden, da manche Sorten durch einen stärkeren Wuchs sich auszeichnen. Im ersten und zuweilen selbst noch im zweiten Jahr ist eine Zucht an Pfählen nothwendig, weil wir jedem Äpfelstämmchen vier Triebe lassen, wovon zwei auf jeder Seite des Bäumchens in die Achse der Reihe zu liegen kommen, die beiden anderen aber im rechten Winkel zur Reihe rechts und links auslaufen müssen; diese vier Zweige werden an Pfähle gebunden, welche 3—4 Fuß vom Stamm eingeschlagen werden, und man zieht sie an denselben in die Höhe. Hat das Bäumchen beim Aussetzen mehr als vier gute Aeste, so werden die überzähligen ausgeschnitten. Die angebundenen Zweige werden im Spätherbst etwa um ein Drittel ihrer Länge eingeschnitten, was sie veranlaßt, im folgenden Frühling wieder kräftig auszuschnallen, und aus dem so erhaltenen jungen Holz muß man dann während des Sommers acht, zehn bis zwölf der befruchteten Triebe auswählen, um die Krone oder das Skelet des künftigen Baums zu bilden, und die übrigen ausschneiden. Zu Ende des ersten Jahres nach der Anlage werden die Bäumchen vier primäre Aeste haben, die man in einer Höhe von zwei bis drei Fuß vom Boden zieht und etwa unter einem Winkel von 30—40 Grad gegen den Pfahl hinüberwachsen läßt. Natürlich ist hier der eigentliche Wuchs der einzelnen Äpfelarten in Berücksichtigung zu ziehen, da bei den einen die Krone horizontal, bei den anderen mehr pyramidal wächst und wieder andere eine Neigung haben, Hängerweige zu bilden. Einige Pfähle zum Anbinden der jungen Triebe und einige Uebung im Baumschnitt erlauben aber leicht, jedem Baum seine entsprechende Form zu geben, ehe wir vor allzu vielem Schneiden eher warnen möchten. Der Zweck unseres Verfahrens ist einfach nur der: eine Krone zu erzielen, welche im Profil etwa wie ein U aussieht und mit dem Kesselformschnitt das gemein hat, daß das Innere der Krone möglichst für Sonne, Luft und Regen zugänglich fern sei; sowie die Bäume in der Reihe so zu halten, daß jeder einen Raum von 7—10 Fuß in der Länge und von 6—7 Fuß in der Breite einnimmt und je nach der Sorte eine Höhe von 12—15 Fuß erreicht; und endlich, daß jede solche Reihe gewissermaßen eine fortlaufende Hecke bildet, zwischen deren einzelnen

Bäumen nur soviel Raum bleibt, daß ein Erwachsener bequem hindurch gehen kann. Jeder, der mit dem Wuchs der Apfelbäume vertraut ist, wird seine Bäume bald in dieser Form erhalten lernen, wenn er bei der Auswahl des künftigen Tragbokes immer sorgsam zu Wege geht und den Sommerschnitt nicht versäumt. Gewöhnlich stellen wir diejenigen Sorten zusammen, die in ihrem stärkeren Wuchs am meisten mit einander übereinstimmen, und geben denselben allseitig mehr Raum, als denen von schwächerem Wuchstum, deren Reiben wir mehr nach der Mitte des Grundstücks verlegen, wohin auch die sehr frühe blühenden Sorten zu ziehen kommen. Zwischen den Reiben muß immerhin ein Raum von 6—7 Fuß frei bleiben, den man, so lange die Bäume noch jung sind, mit Johannis- und Stachelbeeren auspflanzen oder mit Kohl, Rüben, Mais und dergl. besäen kann, der aber frei bleiben muß, sobald die Wurzeln der Bäume (besonders bei Äpfeln und Pflaumen) sich mehr in die Breite auszu dehnen beginnen, denn alsbald bedürfen die Bäume Sonne und Luft zwischen den Reiben.

Für Birnen gelten ganz dieselben Anleitungen, nur ist es bei ihnen rathsamer, den geraden Stammersatz einige Jahre länger stehen zu lassen. Solche hohe Kesselfaumdämen tragen weit reichlicher als alle Pyramiden, und zwar sowohl bei Sommer- als bei Herbstbirnen; vorzüglich aber bei der Jargonelle und den verschiedenen Beurrés.

Unsere Pflaumenbaum-Reihen sind etwas enger als die des Kernobstes, und zeichnen sich durch eine regelmäßige oft sogar enorme Fruchtbarkeit aus, namentlich die verschiedenen Mirabellen, Reineclaudes, Diaprés, Perdrigons u. s. w. Trotz des alljährlichen, oft sehr eingreifenden Beschneidens zeigen sie keinerlei Krebs oder Harzfluß.

Von Kirschen haben wir nur zwei Reihen, in denen die Stäbeimer und andere Weichseln, sowie mehrere Arten von Bigarreaux und Fleischkirschen vorwiegen; aber auch ihr Befinden läßt nichts zu wünschen übrig. Wir beschneiden sie jedoch erst im December, und vertuschen lieber die überzähligen Triebe gleich im Anfang durch Ausknippen.

Mit Pfirsichen haben wir noch keinen Versuch gemacht, der zu erheblichen Resultaten geführt hätte; dagegen erfreuen wir uns des günstigsten Erfolges von zwei Reihen Aprikosen-Bäumchen, die einen sehr schönen Wuchs und große Ergiebigkeit zeigen und bei ihrer geschügten Lage mitten im Grundstück beinahe jedes Jahr eine mittlere Ernte abwerfen. Am dankbarsten sind die Alberger, die Double Orange, die Raneeer, die Musch-musch- und die Königs-Aprikose.

Verwendet man die gehörige Sorgfalt auf den Sommerschnitt, so werden die Hauptäste der Bäume, sowie die Nebenäste sich von einer Höhe von etwa drei Fuß vom Boden an bis zum Gipfel mit fruchttragenden Ähren bedecken; aber dieser aufmerksame Sommerschnitt darf von dem ersten Jahre nach dem Auspflanzen an nicht außer Acht gelassen werden. Ist man sich darüber klar, wie viel Hauptzweige und Leitwege das Bäumchen bekommen soll, so muß alles andere mit den Fingernägeln ausgeknippt werden, und so muß man jedes Jahr nicht mehr Sommerholz, als das zur Ausfüllung des Baumes erforderliche, aufkommen und über 5—6 Zoll lang wachsen lassen, und dann sogleich die Enden abknippen; es bilden sich zwar aus den obersten Knospen wieder Holztriebe, allein man muß sie abermals einschneiden, sobald sie 2—3 Zoll lang sind, und den Trieb endlich im September bis auf zwei Augen an der Basis einschneiden. Diese Prozedur ist allerdings etwas mühsam, allein sie trägt ungemein wirksam zur Bildung von fruchttragenden Ähren an der Basis der eingekürzten Triebe bei; haben sich diese Ähren aber einmal gebildet, und genießen sie Luft und Licht, so bleiben sie auch auf Jahre hinein fruchtbar, während wenn man die Triebe bis zum Winter ungekürzt lassen und dann erst auf die gewöhnliche Weise beschneiden wollte, die Hauptzweige in der Mitte des Baumes bald nackt und unwiederbringlich von Fruchtsprossen kahl werden würden. Mithin ist eines aufmerksamen und verständigen Ausknippens und Vertuschens der Knospen ist man sehr

leicht im Stande, selbst bei sonst sehr starkwüchsigem Bäumen ein solch mäßiges Wachsthum zu erzielen, daß sie viele Jahre hindurch in dem von uns bezeichneten Umfange erhalten werden können. Durch dasselbe Verfahren aber kann man auch die Hauptäste von unten bis oben mit fruchtbaren Tragknospen bedeckt erhalten, daß sie insgesamt eine größere Anzahl von Fruchtstippen darbieten, als man an 3 — 4mal größeren Obstbäumen, die nach dem gewöhnlichen System behandelt werden, gemeinlich sieht.

(Schluß folgt.)

Die Kultur des Orangenbaumes.

Die Kultur der Aurantiaceen ist nachgerade zu einer wahren Literatur angewachsen, und dennoch enthalten die meisten Bücher über diesen Gegenstand so wenig praktische Winke, so wenige Ergebnisse der Erfahrung in Verbindung mit den Lehren einer vernünftigen Pflanzenphysiologie. Dieß mag den erneuerten Versuch entschuldigen, welchen wir im Nachstehenden machen. Es ist Thatsache, daß die wenigsten Pflanzen das viele Doctern und Experimentiren ertragen können, und am wenigsten wohl die Orangen- und Citronenbäume und andere ihrer Familie. Wir beschränken daher unsere Schilderung auf das Allereinfachste und Natürlichste und vermeiden allen Schwindel und unnöthigen Bombast.

Die Aurantiaceen sind bekanntlich Gewächse der warmen oder des wärmeren Theils der gemäßigten Zone: sie halten daher zwar unsern Sommer im Freien aus, beanspruchen aber im Winter einen genügenden Schutz vor den Frösten. Mehr erkranken sie jedoch nicht, denn auch bei ihnen in ihrem Vaterlande ruht Winters das Pflanzenleben einigermaßen, wenn gleich ihr herrliches Laub nicht ganz abfällt und ihre Blüthen und angelegten Früchte nur sehr langsam sich weiter entwickeln. Dieß darf der Züchter nicht aus den Augen verlieren, wenn er seine Orangebäume richtig behandeln will — zu viel Wärme wie zu wenig beinträchtigen gleich sehr die Gesundheit dieser herrlichen Gewächse.

Wer sich mit der Zucht von Aurantiaceen befassen will, der muß sich vor Allem darüber klar machen, was für Arten er kultiviren will; ob er die Citrus-Arten mehr als Zierpflanzen oder um ihrer herrlichen Geldfrüchte willen, oder zu beiderlei Zwecken pflanzen will, denn hiervon hängt seine Wahl wesentlich ab. Es gibt wohl nur wenige Gärten in der Welt, in welchen sämtliche 45 — 46 Citrus-Arten kultivirt werden. Meist findet man nur folgende fünf Species mit ihren Varietäten:

- 1) Die eigentliche Orange, *Citrus aurantium*;
- 2) die Citrone, *Citrus Medica*;
- 3) die Bergamotte, *C. limetta*;
- 4) die Limone, *C. limonum*;
- 5) die Pampelmuse, *C. decumana*.

Von diesen gehören die Bergamotte und Pampelmuse mehr der tropischen Zone an und erheischen größere Aufmerksamkeit in der Behandlung und mehr Wärme; die übrigen drei Arten aber, wovon jede wieder zahlreiche Varietäten hat, ist innerhalb der Grenze des Weinbaus überall leicht zu kultiviren, wo nur Fürsorge getroffen werden kann, um denselben Sommers einen geschützten Standort im Freien, Winters aber einen frostfreien Raum unter Dach zu geben.

Von der süßen Orange oder Apfelsine existiren eine Menge Varietäten, die jedoch nicht alle in der Kultur constant bleiben, und von denen wir die geschätztesten hier aufführen: die

chinesische, die blutrothe maltesische, die süßhäutige, die gerippte, die birnförmige, die kleinfrüchtige (japanische), die gefingerte, die Orange von San Miguel und die Mandarine. Letztere zwei sind für den Anbau ganz besonders zu empfehlen. Zur Varietät der Mandarine, die aus China stammt, gehört auch die blutrothe Malteser-Orange, welche auf Malta eingeführt und in Masse angebaut, durch lokale Einwirkungen und Bodenbeschaffenheit die bekannte schön hochrothe Farbe des Fleisches angenommen haben soll, da sie nämlich in einer gewissen Gegend, wo sie vorzugsweise vorkommt, einen starken Boden von vulkanischen Schladen und reihem Ocker findet. Die Schale ist bei der Mandarine und Malteserin fein und dünn und von vorzüglichem Aroma. Die Orange von San Miguel gehört ebenfalls zu den kleinfrüchtigen und kennzeichnet sich durch eine blaßgelbe Frucht-Schale, sehr dünne Rinde und besonders süßes Fruchtfleisch, sowie durch den ihren Früchten gewöhnlich mangelnden Samen und die große Fruchtbarkeit ihrer Bäume. — Die bittere oder Sevilla-Orange liefert bekanntlich bei uns keine sehr angenehme oder esbare Frucht, denn ihr Fruchtfleisch ist bitterlich-säuerlich; aber diese Varietät gibt die schönste Baumform für die Orangerien und lohnt einigermaßen die Kultur durch den schönen Anblick ihrer fortdauernden reichen Blüthe und endlosen Fruchtbarkeit an grünen und goldenen Früchten in allen Wachstumsstadien. Zugleich pflanzt man diese Sorte auch darum fortwährend durch Samen fort, weil sie die Unterlage für die Veredlung der meisten anderen Citrus-Arten abgeben muß.

Die Citrone hat eine dicke schwammige, höchst aromatische Rinde, und ein saures Fruchtfleisch; ihr verwandt sind

die Limone mit länglicht-runder dünnschaliger Frucht und scharfsaurem Fruchtfleisch, und

die Bergamotte mit mehr kienförmiger Frucht und schalem, bald bitterlichem, bald säuerlichem Saft, aber höchst aromatischer Schale, aus welcher das flüchtige, sehr wohlriechende Bergamott-Öl gewonnen wird.

Die Pampelmuse hat eine große runde Frucht mit sehr dicker Schale, die in den Tropenländern bisweilen ein Gewicht von zehn Pfund und darüber erreicht. Die gelbe Haut hat eine dicke schwammige Rinde, welche zur Vereining von Citronat sehr geeignet ist; ihr Fruchtfleisch ist saftig und süß. Man unterscheidet ihre Früchte leicht von denen der übrigen Citrus-Arten theils durch ihre Größe, theils an einem eigenthümlichen Eindruck auf der Schale, welcher aussieht wie ein Biß, woher die Frucht auch bisweilen Paradies- oder Adams-Äpfel genannt wird.

Wer daher Orangenbäume der Früchte wegen züchten will, dem empfehlen sich die eben genannten süßen Orangen, die Pampelmuse, die Citrone und Limone. Ist es dagegen auf Bäume zur Decoration, auf eine bloße Orangerie für das Auge abgesehen, wo man die Früchte so lange an den Bäumen lassen will, bis sie von selber abfallen, so verdienen die bitteren Orangen den Vorzug durch ihr rascheres Wachsthum, sowie dadurch, daß sie Neemanden in Versuchung führen, ihre Früchte des Verpeißens wegen zu pflücken. Ebenso eignet sich für diesen Zweck auch die Bergamotte, schon wegen ihres Reichthums an zwar kleinen aber köstlich duftenden Blüten. Nächst der Wahl der Sorten ist es aber auch nicht unwichtig, bezüglich der Form, in welcher man die verschiedenen Aurantiaceen züchten will, zu einem bestimmten Entschluß zu kommen, nämlich ob in Baum- ob in Strauch-Form, welche beide ihre Vortheile darbieten. Die Bestimmung der Form der Cultur regelt die Wahl der einzelnen Pflanzen. Wer sich nicht die Zeit nehmen kann, sich selber Orangenbäumchen aus Samen zu ziehen und dieselben hernach zu veredeln — ein Unternehmen, das jedenfalls Jahrzehnte erfordert, — der muß sich seine ersten Pflanzen kaufen, wo er sie gerade findet. Er wähle dann nur gesunde gutgewachsene, jedoch nicht zu starke Exemplare, und keine von allzu üppigem und raschem Wachsthum; er stürze die Töpfe oder Kübel sogleich, wenn er sie zu

Hause hat, und untersuche die Ballen genau; und wenn er alsdann die Haarrurzeln und die stärkeren Wurzeltriebe alle schon bis an die Seiten herausgewachsen findet, so versetze er die Bäumchen sorglich und war in größere Gefäße.

Strauchartige gesunde Exemplare von gewöhnlichem Wuchs in Töpfen sind unserer Ansicht gemäß den Bäumchen in Kübeln und Kästen vorzuziehen. Wenn aber die Pflanzen einmal von Zeit zu Zeit versetzt werden sind, bis ihnen die größten Töpfe nicht mehr genügen, so muß man sie nothgedrungen in Rufen oder Kästen versetzen, denn sie sind alsdann sehr schwer zu handhaben, und man kann nur an Rufen und Kästen genügende Vorkehrungen anbringen, um sie an Stangen bequem hin und her zu tragen. Rufen und Kübel sind übrigens den Kästen weitaus vorzuziehen, weil die Wurzeln sich nach allen Seiten gleichmäßig ausbreiten und sie auch auf allen Seiten dieselbe Menge Boden finden. An jeder Seite der Rufe sollten zwei eiserne Haken in einer Entfernung von vier bis sechs Zoll von einander angebracht seyn, damit, wenn man eine hölzerne Stange unter je zwei solcher Haken schiebt, zwei Männer leicht die ganze Pflanze von der Stelle zu schaffen vermögen. Ob man aber einer Rufe oder eines Kastens sich bediene, so ist jedenfalls erforderlich, daß die Innenseite des Gefäßes überall sorgfältig verpicht werde, und daß es am niedrigsten Theil seines Bodens einige kleine Löcher für den Abzug des überschüssigen Wassers habe, damit die Erde nicht sauer werde.

Das Versetzen. Findet man beim Umdrehen des Ballens, daß die Wurzeln stark verzast sind und der Ballen hart ist, so muß man ihn nothgedrungen eine Weile in Wasser einweichen. Ja, falls der Boden allzu flehlig erscheint, kann es sogar wünschenswerth seyn denselben von den Wurzeln abzuwaschen. Im letztern Falle muß jedoch die Pflanze zurückgeschnitten werden, sonst kann sie leicht etwas Schaden leiden und vielleicht kränkeln, so daß das Auswaschen der Wurzeln vermieden werden muß, wenn der Boden des Ballens überhaupt noch frisch aussieht. Ist eine Pflanze im Kasten gestanden, so versetze man sie in einen Topf, wenn sie zurückgeschnitten werden muß. Uebrigens sollte man die Wurzeln so wenig wie möglich stören, wenn es irgend zu umgeben ist. Natürlich darf man alle Erde ablösen, die man entfernen kann, ohne die Faserwurzeln zu verletzen, sowohl in den Gassen als an der Oberfläche: allein wann die Wurzeln in die Gassen des Kastens hineingewachsen sind, so muß der Topf groß genug seyn, um das ganze Viered aufzunehmen, ohne den Wurzeln Gewalt anzuthun. Alle Citrus-Arten lieben einen kräftigen nahrhaften Boden. Ein Theil starker fetter Gartenerde oder Ackerkrume, die sogar lehmig seyn darf, und ein Theil von einem Gemeng aus Laubdünger und altem verrottetem Kuhmist und sandiger Haidenerde, dem man noch freien Flußsand und etwas Kalksteinlein hinzusetzen kann, sind der beste Kompost für alle Citrus-Arten. Den Gartenboden oder die Ackerkrume fügt man am besten in großen Stücken hinzu, wie denn alle Materialien möglichst unzerkleinert angewandt werden müssen. Für guten Abzug des Wassers ist möglichst zu sorgen, und zwar durch Einlage von Topfscherben, Holzkohle, Steinkohlenasche, Ziegelstücke oder einem Gemenge von all diesen Gegenständen an die Sohle des Gefäßes, welche Schicht jedoch selbst bei großen Kästen und Kübeln nicht mehr als drei Zoll Höhe im Ganzen zu haben braucht. Ist die Pflanze eingesezt, so muß sie sachte aber reichlich begossen werden, damit das Wasser die ganze Masse durchdringt und die Erde sich an die Wurzeln anlegt. Ist daher der Ballen hart und trocken, wie wir oben bemerkt haben, so bedarf er um so mehr ein vorangehendes Aufweichen, weil er in diesem Zustande niemals von einem gewöhnlichen Begießen durchdrungen werden würde; um aber für die Zukunft diesem Uebelstande abzuwehren, muß man ferner auch noch den Ballen von der Oberfläche aus mit einem starken geraden Eisendraht an verschiedenen Stellen durchbohren. Die frischversetzten Pflanzen sollten sodann ins Kaltbause gesetzt und jeder möglichst viel Raum gelassen und ihnen eine Temperatur gegeben werden, die niemals unter + 3° Reaum. herab-

sinken darf. Das Verjegen geschieht am zweckmäßigsten im Frühjahr, und die ganzen Pflanzen sollten nach dem Angießen des Bodens noch mit einer Brause überspritzt werden. Erscheinen die Wurzeln verfault oder ungesund, so müssen sie etwas eingeschnitten werden, und in den meisten Fällen ist es dann besser, sie wieder in den seitherigen Topf zu setzen, anstatt in einen größeren. Sind aber die Wurzeln gesund, so braucht man nicht daran zu schneiden. Das Ueberbrausen oder Spritzen des Laubs sollte den ganzen Sommer hindurch mindestens einmal täglich stattfinden, und selbst während der vollkommensten Entwicklung der Blüten nicht unterlassen, sondern nur mittelst einer ganz feinschlägerigen Brause vorgenommen werden, damit die Feuchtigkeit beinahe so fein wie Thau herunterkommt. Von Zeit zu Zeit kann man die Erde auch mit flüssigem Dünger begießen, namentlich zu der Jahreszeit, wo ihre Früchte schwellen und sich verfärben; allein jedenfalls muß der Dünger spärlich und in sehr verdünntem Zustande angewandt werden. Alzu fetter Dünger verdirbt leicht die Pflanzen auf ein Jahr hinein, und auch noch länger. Endlich gebe man allen Citrus-Arten, sobald sie nach dem Verjegen genügend angewurzelt sind, im Frühling so viele Sonne als nur immer möglich; später, im hohen Sommer, ist ihnen sogar etwas Schatten zuträglich, denn ihr natürlicher Standort in ihrer Heimath ist meist der Wald.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Pflanzen.

Rhipsalis sarmentacea (Otto et Dietr.). Montevideo und Paraguay.

Cactaceae.

Eine eigenthümliche Pflanze, deren rückwärtsgebeugte schlanke Stengel mit sternförmigen Dornen besetzt sind, welche ihr einige Aehnlichkeit mit einem *Cereus* geben. Sie unterscheidet sich aber dadurch wesentlich von den meisten seither bekannten und cultivirten Cacteen, daß ihre schönen Blumen von mattem Weiß, am Außenrand etwas grünlich gefärbt, viel größer sind, als man sie gemeinhin bei dieser Pflanzengattung findet. Der anmuthige Wuchs, die Ergiebigkeit an Blüten und die geringen Ansprüche an Pflege machen diese *Rhipsalis*-Art zu einer sehr empfehlenswerthen Pflanze für Blumenampeln, Vasen und hängende Gefäße. Mäßige Warmhaus- oder Zimmertemperatur genügen ihr vollkommen.

Areca sapida, Rich. Neuzeeland.

Palmaceae.

Einige der wenigen Kalthaus-Palmen, von sehr edlem Wuchs, aber noch ziemlich selten und wenig bekannt, hat diese *Areca*-Art im vergangenen Sommer zum ersten Mal in Europa geklüßt. Sie ist ein überaus zierliches Gewächs, in den nördlichen und centralen Theilen der beiden Inseln von Neuzeeland heimisch, und besonders darum interessant, weil sie zu jener Kategorie von Palmen gehört, welche die südlichste Grenze in dem Verbreitungsbezirke dieser Pflanzen-Familie bezeichnen. Diese Grenze fällt in Australien unter den 38.° 22', in Amerika unter den 38.°, in Afrika unter den 30.° südl. Breite. Die *Areca sapida* gedeiht leicht im Kaltbause und wird eine der schönsten Zierden desselben.

Myosotidium nobilo, Hook. Chatam-Inseln, Neuzeeland.

Borragineae.

Reizende Kalthauspflanze, welche durch ihren Habitus und besonders durch die Anordnung ihrer Blüten an unsere hübschen *Myosotis* erinnert, während sie durch die Größe der

Blumen und die Gestalt ihrer Früchte sich mehr den *Cynoglossum* nähert. Heeser nannte sie daher auch anfangs *Cynoglossum nobile*, aber einige Verschiedenheiten in der Form ihrer Früchte bestimmten ihn später ein neues Genus daraus zu machen. Die Blätter sind sehr groß, die unteren lang und mit Blattstielen versehen. Die schönen großen Blüten, blau und weiß, bilden einen dichten, kugelförmigen Strauß von ungefähr vier Zoll Durchmesser, und machen sie zu einer sehr empfehlenswerthen dankbaren Pflanze für's freie Land und verungsweise für Kabaaten.

Aoridos Wightianum, Lindl. Ceylon und Ostindien.

Orchideace.

Eine der schönsten Orchideen, den *Vanda* sehr ähnlich und daher auch wohl *Vanda parviflora* genannt. Blätter schmal, bläulich grün; Blüten zahlreich, edergelb, nicht gerade groß noch prächtig, aber interessant, mit kleiner, in vier Farben (weiß, blau, grün und rosa) eigenthümlich nuancirter Hülllippe. Diese Farben folgen einander vom Mittelpunkt aus gegen die Peripherie hin. Warmhauspflanze wie alle tropischen Orchideen.

Der botanische Garten auf der Insel Mauritius.

Was natürliche Gegenstände und Freilandgewächse anlangte, so war für mich kein Ort auf Mauritius so anziehend, als der königl. botanische Garten zu Pampleneuve. Er nimmt einen Flächenraum von etwa fünfzig Acres des vorzüglichsten Bodens ein, ist reichlich mit Wasser versehen, und scheint ursprünglich in wahrhaft prächteltem Maßstabe angelegt worden zu sein. Lange Spaziergänge und Alleen, welche in Zwischenräumen zu beiden Seiten feinerne Sitze und Bänke haben, sind mit den seltensten und werthvollsten Bäumen beider Hemisphären besetzt, zwischen welchen eine beinahe endlose Mannigfaltigkeit von Gesträuchen und blühenden Gewächsen wuchert. An manchen Orten des Gartens waren viele wichtige Verbesserungen im Gang, und das Ganze schien in so guter Ordnung gehalten zu werden, als die hiezu angewiesene Anzahl von Arbeitern ihn nur zu erhalten gestattet. Man findet hier viele der gemeinnützigsten Bäume und Pflanzen von Europa, und die Menge der von Herrn Duncan eingeführten Rosen trägt zu der Anmuth und zauberischen Anziehungskraft der Orte ungemein viel bei. Allein der botanische Garten ist vorzugsweise reich an den Erzeugnissen China's, Indiens und des asiatischen Archipels. Einige der prächtvollsten Exemplare stammen von Java und den umliegenden Inseln, andre vom afrikanischen Festlande, aus Australien und Südamerika. Die verschiedenen Palmenarten bilden eine große Allee von mehr als vierhundert Schritten Länge, welche an Ausdehnung und Schönheit vermuthlich in keinem andern Theil der Welt etwas Ebenbürtiges aufzuweisen hat. Die Bäume sind zu beiden Seiten ausnehmend regelmäßig und bilden beinahe gar keine Lücken oder Oeffnungen. Die höchsten sind vierzig bis fünfzig Fuß hoch, und wachsen vermuthlich schon seit einem ganzen Jahrhundert auf ihrem jetzigen Standorte. Die jungen Bäume, welche erst in neuerer Zeit gepflanzt worden sind und näher an der Mitte dieser Allee stehen, verdecken die unteren Theile der großen Palmenstämme und tragen wesentlich zur Anmuth und Schönheit des Gesamteindrucks und der Totalansicht der Allee bei, längs deren diese Linien von hohen Palmen mit wallenden Häuptionen sich ausdehnen. Man findet in diesem Garten beinahe jegliche Varietät von Palmen, jede Form von Buchs, und ich bewunderte namentlich sehr die

anmuthigen schlanken Gestalten einiger schönen *Arceas*. Ich sah hier auch schöne Exemplare von der *Latania rubra* oder fächerblättrigen Palme, von der *Caryota urens* mit ihrem seltsam geformten Blatte, von dem Koffabaum, dem sogen. Baum der Reisenden, und von der *Dombeya cuspidata* (letztere drei aus Madagascar eingeführt); außerdem begegneten mir an verschiedenen Stellen des Gartens noch viele andere der seltensten und merkwürdigsten Gewächse. Man trifft hier einige große Bäume von *Adansonia*, ferner *Hibiscus* mit Blüthen von jeder Farbe und dem üppigsten Wuchsthum, welche kaum eine andere Pflege erfordern, als daß man sie mittelft des Messers und der Sackenschere innerhalb gewisser Grenzen erhält. In Betreff der Vegetation im Allgemeinen, nicht im Garten allein, sondern auch an anderen Theilen der Insel, überraschte mich oft die beinahe unglaubliche Kraft und Schnelligkeit des Wachstums in den Schößlingen oder Zweigen einiger Baumarten, welche häufig in einem einzigen Sommer eine Länge von zehn bis zwölf Fuß erreichen und dabei noch kleinere Seitenzweige treiben. Australische Bäume waren nicht so zahlreich als man hätte erwarten sollen und als ich sie später auf dem Kap fand: doch sah ich eine ziemlich gut gewachsene Tanne von der Norfolk-Insel, die auf einem weithin sichtbaren Punkte stand. Die verschiedenen Arten Zimmer, Muskatnüsse, Gewürznelken und andere Gewürzpflanzen, der Campherlorbeer, der Gummicopal-, der Kautschuk-Baum, die Tanghinia und andere Hochstämme wuchsen so frei wie in ihren heimischen Wäldern. Ich sah hier ferner Exemplare vom Teakbaum aus Indien und Brodfruchtbäume von den Südsee-Inseln. Der Genius des lebenswürdigen Bernardin de St. Pierre hat diese ganze Gegend zu einer Art klassischem Boden gemacht. An der benachbarten Küste fand der Schiffbruch des „St. Geran“ im Jahr 1745 statt. Die nächste Bucht heißt die Bai der Gräber, weil man vermuthet, daß Paul und Virginie hier begraben liegen. Es stehen in einem kleinen Garten zu Pamplémouès nämlich zwei Piedestale aus Backsteinen und Gyps, welche ein Paar Urnen von Thon oder grober Terra cotta tragen und welche je zu beiden Seiten eines kleinen länglichten Weihers innerhalb einer leichten eisernen Umzäunung stehen. Jedes dieser neben dem Wasser stehenden Denkmale wird von einem Bambusgehölz beschattet, und in ihrer Nähe wölben sich breitkronige tropische Bäume zu einem schönen dunklen Hintergrund.

Aus Ellis' „Madagascar“.

Pflanzen für Einfassungen.

Man hat nach und nach eine Menge lebenskräftiger Sommerpflanzen als Einfassung für Blumenbeete empfohlen, aber immer noch keine gefunden, welche den Gärtner positiv befriedigen könnte. Wir sind mit anderen Männern vom Fach der Ansicht, daß derartige Pflanzen keine Blumen-tragende, sondern eher rasenbildende seyn sollten, weil blühende Pflanzen sehr unregelmäßig wachsen und blühen und ihre Blüthe meist nur von sehr kurzer Dauer ist. Wir geben daher den Gräsern den Vorzug, unter anderen dem Schaffschwingel, *Festuca ovina*, der an unfruchtbaren trockenen Stellen wild wächst und daher um so besser auf allen Bodenarten fortkommt. Bouché empfiehlt *Festuca heterophylla*, welche an schattigen Orten gedeiht und durch ihre Natur sich da für Einfassungen eignet, wo wenig Luft und Sonne zu finden ist. Wir empfehlen das *Cerastium argenteum* oder *tomentosum*, das silberweiße oder silbige Hornfraut, welches durch seinen niedrigen Wuchs, seine rasenbildenden Stämmchen, seine silberweißen Blätter und weißen Blüthen einen allerliebsten Effect macht, wenn man damit Blumenbeete oder Gruppen einfaßt, die dem vollen Sonnenschein ausgesetzt sind. Das silbige

Hornkraut liebt feuchte Orte und gehört der deutschen Flora an. findet sich in Wallis und der Waadt und bis nach Belgien hinein, besonders an Mauern. Unseres Bedünkens wäre es aber sehr zu wünschen, daß man in einem Garten mit den Einfassungspflanzen möglichst abwechselte und nicht alle Beete und Gruppen mit der gleichen Pflanze einrahmte, so daß man Blütenpflanzen und Gräser nach Belieben benutzen könnte. Wir möchten aber namentlich die Verwendung ausdauernder Blütenpflanzen anstatt der Sommerpflanzen befürworten, weil sie einen geschlosseneren Wuchs annehmen. Regel empfiehlt folgende Pflanzen zur Auswahl:

Armeria statice, *Dianthus plumarius*, *Saxifraga caespitosa*, *hypnoides*, *trifurcata*, *umbrosa*, *Geum*, *Sedum involucreatum*, *hybridum*, *spurius*, *oppositifolium*, *Kamtschaticum*, *Ewersii*, *anacampseros*, *Anbrietia deltoidea*, *Arabis caucasica*, *Alyssum saxatile*, *gemonense*, *Campanula pulla et pusilla*, *Vinca minor* etc.

denen wir noch anreihen:

Iris pumila, *Oxalis bulbosa*, *Cerastium latifolium*, *Gentiana acaulis*, *Calluna vulgaris*, *Arctostaphylos Uva ursi*, *Vaccinium Vitis idaea* etc.

Vinca minor und die vier erwähnten *Sedum*-Arten gedeihen gut im Schatten. *Syben* läßt sich ebenfalls trefflich zu Einfassungen verwenden. Die *Saxifragen* passen für halbschattige Orte. *Dianthus*, *Lychnis viscaria*, *Thymus Serpyllum*, *Sempervivum tectorum* ziehen trockene sandige Orte vor. Kurzum die Mehrzahl unserer einheimischen kleinen Pflanzen eignen sich sehr gut für Einfassungen; nur muß man sie je nach ihrer Eigenthümlichkeit zu wählen wissen, und die Erfahrung hierin ist leicht zu erwerben. Wenn *Spergula pilifera* sich als permanent bewährt, eignet sie sich ebenfalls gut zu Einfassungen von Beeten etc.

Man pflegt gegenwärtig in den meisten größeren Parks die Baumgruppen und Lustgehölze von Hochstämmen mit blühendem Gesträuch und Buschwerk zu umgeben, denen man möglichst viel Mannigfaltigkeit zu geben bemüht ist. Wir empfehlen zu diesem Zweck besonders solche Gesträuche zu nehmen, die wie *Deutzia scabra*, *Philadelphus coronarius*, *Tamarix germanica* und die *Freiland-Maleen*, das Beschneiden gut ertragen, und vor dieselben *Digitalis*, die verschiedenen *Pentstemon*, *Scharlachgeranien*, *Belargenien*, kräftige *Linum* u. s. w. zu pflanzen. Man hat natürlich darauf zu achten, daß die höheren Arten in den Hintergrund und die minder hohen und niedrigen mehr nach vorn zu setzen kommen. Die Geranien kann man auch erst mit den Töpfen eingraben, wann sie in der Blüte sind.

Ueber die zweckmäßigste Behandlung der *Poinciana Gilliesii*.

Wenn diese interessante Pflanze, welche wir schon seit 1829 kennen, seither noch nicht so verbreitet und bekannt ist, als sie es zu sein verdient, so wird man nachfolgende erfahrungsmäßige Winke zu ihrer Kultur vielleicht um so lebhafter willkommen heißen, als nur die Unbekanntschaft mit ihrer richtigen Kultur seither ihrer allgemeineren Verbreitung hinderlich gewesen zu sein scheint. Allerdings ist die *Poinciana Gilliesii* nicht hart genug, um unsere Winterfröste ohne Schutz zu ertragen, allein die folgende Behandlung hat mir seit einigen Jahren die größten und befriedigendsten Erfolge gewährt.

Ich habe diese Pflanzen häufig in ihrer Heimath, am Rio de la Plata, bewundert, und einige Samen davon mit nach Hause gebracht, die ich im Frühjahr 1850 in ein Mistbeet säete und, nachdem sie aufgegangen waren, in Töpfe pflanzte. Ich habe das Vergnügen, meine Pflanzen rasch wachsen und ihre volle Schönheit entwickeln zu sehen. Bei Annäherung

des Winters, etwa um den Anfang Novembers, brachte ich die Pflanzen an einen trockenen frostfreien Ort, wo sie ohne weitere Pflege bis zum folgenden Frühjahr blieben. Gegen Ende April nahm ich sie wieder ins Freie und stellte sie an einen geschützten Ort, wo sie der Sonne recht ausgesetzt waren. Im Herbst des zweiten Jahres verpflanzte ich sie in Kästen von etwa 11 Decimalkoll ins Gerierte. Im dritten Jahre kamen die ersten Blüthen zum Vorschein, deren Schönheit, im Verein mit dem zierlichen Laub, einen höchst anmuthigen Effect machte. Meine Pflanzen haben nun die Höhe von vier Fuß erreicht und ein sehr schön gerundetes Haupt, welches ich dadurch erziele, daß ich die Triebe von jedem Jahreswuchs ungefähr um ein Drittel zurückschneide, wodurch auch eine sehr reiche Blüthe erzielt wird, — wie ich denn z. B. an einer einzigen Pflanze gegen 30 Blüthenbüschel gezählt habe. Der beste Standort ist ein lockerer Gartenboden, mit gutverrottetem Dünger vermengt; man muß jeden Abend etwas begießen, und etwa alle vierzehn Tage etwas stark verdünnte Gülle geben. Wo die der *Poinciana* Gill. ziemlich ähnliche *Acacia julibrissin* noch im Freien fortkommt, da hält auch die *Poinciana* aus, und reift in heißen Sommern, wie die drei vergangenen waren, ihre Samen trefflich zur vollständigen Keimkraft.

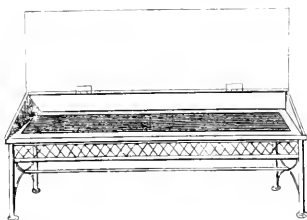
8. Bl.

Neue einfache Gartenmöbeln.

Figure 1.



Figure 2



Vor kurzem haben wir auf dem Lande im Elsaß einige sehr einfache neue Gartenmöbeln, welche sich durch Zweckmäßigkeit besonders auszeichnen, und von denen wir daher hier Abbildungen geben. Das eine ist ein Gartenstuhl von der allerbescheidensten Form, aus gewöhnlichen taunenen Brettern und von solcher einfacher Konstruktion, daß sich Jedermann selbst einen solchen nach nebenstehender Zeichnung Fig. 1 mit geringen Kosten anfertigen kann, weshalb wir eine Illustration in Holzschnitt davon geben.

Das andere ist eine Gartenbank, erfunden und verfertigt von Barbeau, Quai de la Régisserie, in Paris. Diese Bank hat den Vorzug, daß sie bei schlechtem Wetter ganz wirksam bedeckt werden kann. Ist sie zugedeckt oder geschlossen, so hat sie einige Ähnlichkeit mit einem langen niedrigen Schreibtisch, das Pultdach oder der Deckel öffnet sich nach oben und bildet, wenn aufgeschlagen, die Rücklehne. Die Vorrichtung ist höchst einfach und aus der nebenstehenden Fig. 2 ganz leicht zu verstehen; sie dient dazu, den Sitz — gleichviel ob er von Rohr, Holz, Draht oder Flech ist — stets vollkommen trocken zu erhalten, sogar im Winter.

Zur Kultur der Aurikeln*.

Die Aurikel oder das Vöhrch, *Primula auricula*, wie es sich heutzutage in unseren Gärten im kultivirten Zustande darstellt, ist so sehr verschieden von dem in unseren deutschen Höhenzügen vorkommenden wilden Ferus dieser Pflanz, daß man diesen in den schönen kultivirten Varietäten kaum mehr erkennen kann. Da die Kulturpflanze aber eigentlich ihre Natur nicht geändert hat, so muß das Hauptaugenmerk bei ihrer Cultur darauf hinausgehen, dabei möglichst wenig von den Bedingungen abzuweichen, unter denen sie freiwillig vegetirt, ohne dabei außer Acht zu lassen, daß sie desto zarter geworden ist, je mehr sie vervollkommenet wurde.

Das Hauptbestreben des Aurikelfüchters geht auf Erzielung von Blumen von der schönsten Gestalt hinaus, die sich so viel wie möglich dem eingebildeten oder idealen Schönheits-Typus nähern, welcher für diese Pflanzengattung einmal angenommen werden ist, und zugleich möglichst große Felden zu erlangen. Letztern Zweck vermag man aber nur dadurch zu erreichen, daß man die Pflanzen mittelst eines sehr fetten Bodens lebhaft stimulirt. Leider aber verfährt jeder einzelne Züchter die Zusammenfügung dieser Erde für die Aurikeln immer nur nach seiner eigenen Weise, und so hat man diese allmählig aus allen möglichen Stoffen herzustellen versucht, ohne dem eigentlichen Ziele wesentlich näher gekommen zu seyn. Gerade in der Wahl des Bodens ist daher die Rückkehr zu größerer Einfachheit ebenso wünschenswerth als erspriesslich, und Einfacher dieses theilt sich deshalb zum Velez für seine Behauptung die Zusammenfügung eines Composts mit, bei welchem er schon seit Jahren im Stande war, Blumen von Aurikeln zu erzielen, welche sich nützlichst mit den preiswürdigsten messen konnten. Man nehme nämlich einen Theil leichte ganz frische gute Gartenerde und menge sie mit einer gleichen Menge Kustsand; diesen menat man sodann zwei Theile gänzlich verrotteten Kuhdüngers bei, der aber so alt seyn muß, daß er ganz schwarz aussieht. Ein richtiges Gemeng von diesen drei Bestandtheilen gibt den Aurikeln eine ungemeine Lebenskraft und ganz vollkommene Blumen. Wer größere Beete mit Aurikeln hat, der setze immer ein Quantum dieses Composts für allfälligen Bedarf vorrätzig halten.

Bezüglich der Pflege dieser Pflanzen ist selbstredend, daß man hierin soviel wie möglich denjenigen Bedingungen nahe zu kommen suchen muß, unter denen diese Pflanze sich in der Natur vorfindet. Ein Kasten mit Fenster oder Rahme oder ein gewöhnliches Mistbeet müssen die Schneedecke ersetzen, welche die Aurikel im Hochgebirge gegen Wind und Frost schützt; die natürliche Drainage des Gesteins kann durch eine Bedendecke von Erben oder Koble im Torf ersetzt werden. Da die Aurikeln im tiefen Winter unter einer tiefen Schneedecke mit beheizter Oberflache begraben liegen, so erhalten sie dann wenig oder gar kein Wasser; man muß sie daher auch bei der Cultur zur Winterszeit trocken halten und darauf sehen, daß die Kästen oder Mistbeete gut gefügt sind, die Läden gut schließen oder die Fenster keine Lücken haben, sowie daß sie gut bedeckt sind, damit den Pflanzen weder durch das Tröpfeln der Fenster noch durch sonstiges Uebermaß von Feuchtigkeit Schaden zugefügt werde. Am besten stellt man seine Töpfe in Kästen auf eine dicke Schichte Asche, was den vorrätigen Vertheil bietet, die Pflanzen vor Feuchtigkeit wie vor Schneeden zu schützen. Im Frühjahre kann man dann, sobald sich die ersten Knospen öffnen, den Pflanzen Sonne und Luft geben, wenn nämlich die Temperatur nicht zu kalt oder der Wind nicht sehr heftig ist. Die Aurikel beginnt im Monat März kräftig zu treiben, und es ist daher alsdann die geeignetste Zeit, die ober-

* Einen größern Aufsatz über diesen Gegenstand, aus der Feder eines erfahrenen praktischen Züchters, bringen wir in einem der nächsten Hefte.

flächliche Erde in den Töpfen zu wechseln, beziehungsweise zu erneuern, was für die Pflanzen in hohem Grade ersprießlich ist. Zu diesem Behufe hebt man von der Erde, welche im Topfe zu oberst liegt, soviel ab, als man ohne Beschädigung der Wurzeln entfernen kann, die durchaus nicht verletzt oder berührt werden dürfen, und ersetzt die alte Erde durch frischen Compost. Von dieser Zeit an begießt man wöchentlich ein bis zwei Male, oder noch besser: man gibt zweckmäßiger jedesmal so viel Wasser, daß die ganze Erde dadurch befeuchtet wird, was dem häufigeren Begießen vorzuziehen ist. Der Standort muß etwas beschattet und geschützt seyn. Sobald dann die Pflanzen zu blühen beginnen, muß man sie vor heftigen Winden beschützen und jeden direkten Sonnenstrahl von ihnen abhalten, weil er die zärteren Färbungen der Blüten verblasen würde. Die Aurikel hat nach dem Verblühen nur ein ganz schwaches Nachsthum; man wählt daher für sie einen Standort mit Lage nach Norden, und gibt ihr dort den nöthigen Schutz gegen Sonne und starken Regen. Dieß ist nämlich nun die kritische Epoche für diese Pflanzen, welche, weil sie seither nur in Kästen eingeschlossen waren, die äußeren Einflüsse nicht zu ertragen vermöchten, wenn man sie denselben allzu plötzlich und ohne einige Gewöhnung aussetzte; hieraus erklärt sich auch, warum alljährlich selbst dem vorsichtigen Züchter so viele Pflanzen zu Grunde gehen. Am rathsamsten ist es, sie unter einen mit Glasdach versehenen Schuppen zu stellen, der nach Norden offen ist. Auf jeden Fall kann man ihnen einen augenblicklichen Schutz gewähren, wenn man sie einweilen mit Glasfenstern überdeckt.

Im August nimmt man die Ableger oder Wurzelsprossen ab und pflanzt sie aus in Töpfe mit derselben Erdmenge, wie es die Mutterpflanzen haben. Man braucht sie nicht jedes Jahr frisch zu versehen; ein Umtöpfen von zwei zu zwei Jahren genügt vollkommen. Die Pflanzen, denen man Ableger genommen hat, bedürfen beim Umtöpfen einer besondern Sorgfalt; man muß sich nämlich wohl hüten, die durch das Abnehmen ihrer Sprossen hervorgerufenen Wunden am Wurzelhalse unter die Erde zu setzen, weil sich dort sonst Fäulniß zeigen und das Leben der ganzen Pflanze gefährden würde. Die Theilung der Wurzeln zum Behuf der Vermehrung ist am zweckmäßigsten mit dem zweijährigen Umtöpfen der Pflanzen in Verbindung zu bringen; doch ist es noch rathsamer, nur alle drei Jahre Ableger zu machen. Die Aurikeln bedürfen im Winter durchaus keiner Wärme, sondern nur eines frostfreien, nicht dumpfen oder feuchten Ortes, weshalb man sie besonders in den kalten und feuchten Monaten gegen Ende des Jahres trocken halten muß.

Monatlicher Kalender.

Februar.

Gewächshaus.

Im kalten Hause wie in den Ueberwinterungskästen wird bei gelinder Witterung gelüftet, und da jetzt manche Pflanzen schon anfangen sich zu treiben, so wird auch mit dem Begießen, was stets mit Wasser, das 24 Stunden in einem temperirten Hause stand, mehr wie im vorigen Monat nachgesehen.

Belargonium wie alle krautartigen Pflanzen, die gut verwurzelt sind, setze man jetzt in größere Töpfe,

in nahrhafte, für sie passende Erde, stelle sie einige Wochen, wenn es seyn kann, in eine um 3—4 Grad erhöhte Temperatur, damit sie schneller auswurzeln, um so eine kräftigere Pflanze zu ihrer künftigen Schönheit zu bilden.

Im Warmhause müssen jetzt sämmtliche Pflanzen umgeseht werden. Hat man ein Lobbeet in dem warmen Hause, so ist es gut, wenn solches 14 Tage vor dem Versetzen mit frischer Lobe erneuert wurde, da es für warme Pflanzen von großem Vortheil ist, wenn

solche nach dem Umlegen in eine höhere Bodenvarme eingegraben werden können, als sie während der letzten zwei Ruhemonate waren.

Um seinen Gewächshäusern im nächsten Monat das Aussehen eines wirklichen Blumengartens zu geben, ist es nothig, daß man von *Amarollis*, *Amygdalus*, *Naleen*, *Rhododendron*, *Kalmien*, *Rosen*, *Kanunkeln*, *Eysingen*, *Weigeln*, *Deutien*, selbst noch *Swartweiden*, *Zulpen*, *Fazetten*, *Tonquillen* und *Crocus* (Sammeten) kommen jetzt schon von selbst im kalten Hause in einem warmen Hause oder besser in einem kleinen Treibhause bei 8—12 Grad Wärme langsam antreibt, um damit seinen Pflanzen nicht zu schaden und um so kräftigere Blüten zu erhalten. Denn mit dem Monat März erwacht in allen Blumenliebhabern wieder die alte Sehnsucht nach dem Frühjahr, und hat man schon von Anfang dieses Monats seine Pflänzlinge in Aor, so geniesst man stets diese mit Freuden begrüßte Zeit in doppeltem Maasse.

Blumengarten.

Eine Hauptbeschäftigung in diesem Monat besteht darin, daß man, sobald der Boden offen ist, alle Blumenbeete und Rabatten, nachdem solche vorher mit verrottetem Dünger übertragen wurden, umgraben läßt. Am besten geschieht es, wenn der Boden leicht gefroren ist, was in den Frühstunden meistens der Fall, um den von der Winterkälte gelockerten Boden nicht zu verderben. Gegen Ende des Monats können schon mancherlei Blumen samen theils als Einsaung oder zu Gruppen gesät werden, und sind außer den schon im vorigen Zabigang genannten besonders noch zu erwähnen: *Alyssum Benthami*, *Calliopsis nana* und *C. nana purpurea*, *Convolvulus tricolor*, *C. azureus* und *bicolor*, *Eschscholtzia californica* und *alba*, *Erysimum*, *Gillia*, *Silene*, *Viscaria* &c.

Ist der Boden noch gefroren und die Kälte bei Nacht noch empfindlich, so müssen die Bedeckungen der verschiedenen Freilandpflanzen noch auf den beschützten Pflanzen bleiben, wenn auch am Tage die Sonne schon wärmer scheint. Alle Blumensträucher, die das Einscheiden ertragen, sowie harte Rosen, die nicht unter

die Erde gelegt wurden, werden jetzt geschnitten. Da es manchem Liebhaber daran liegt, auch solche Sträucher, die nicht im Frühjahr ohne Verlust ihrer schönsten Blüthenknospen geschnitten werden können, zu schönen Formen heranzubilden, so sind hier diejenigen genannt, die gleich nach ihrer Blüthezeit zu ihren passendsten und gewünschten Formen geschnitten werden können, und dabei jedes Frühjahr blühen. Darunter gehören alle *Eysingenarten*, *Viburnum Opulus roseum* fl. pleno, *Lonicera tartarica*, *Amygdalus*, *Spiraea brunifolia* fl. pleno, *oblongifolia* und *Kewisii*, *Tamarix parviflora*, *Weigeln* &c., ebenso unter den Rosen die schöne gelbblühende *Persian Yellow*.

Obstgarten.

Wie im Blumengarten, so sind auch hier bei günstiger Witterung alle Beete umzugraben. In Baumschulen werden bei kalterer Witterung diejenigen Felder, die zu neuen Anpflanzungen bestimmt sind, rigollt, damit der Boden sich bis zum nächsten Monat noch setzen kann. Zum Schneiden der Äpfel- und Birnbäume, sowie der Stachel- und Johannisbeeren ist es jetzt die beste Zeit, auch ist es gut, wenn in diesem Monat Johannis- und Stachelbeeren mit Gülle gedüngt werden.

Küchengarten.

Um frühzeitige Gemüse zu haben, muß in diesem Monat mit der Anlage von Frühbeeten fortgemacht werden, die Verfertigung und Behandlung derselben ist in den früheren Zabrgängen zu ersehen. Das Umgraben der zuerst zu verwendenden Beete muß auch hier geschehen, da schon Ende dieses oder zu Anfang des nächsten Monats mit der Ausfaat von frühen Erbsen und in warmen Lagen mit Salat, Kresse, Monatrettig &c. begonnen wird. Um kräftige und frühe Söplinge bald zu erhalten, lege man an einer warmen Mauer oder sonst geschützten Lage ein Frühbeet mit Dünger an, worin die frühen Sorten von Kohlraben, Kohl, Kraut und Blumenkohl angefaat und des Nachts nur mit Brettern bedeckt werden; auf diese Weise erhält man weit kräftigere und abgehärtetere Söplinge, als diejenigen, die unter Glas gezogen wurden.

Mannigfaltiges.

Bei **Mistbeeten**, welche tief eingesunken sind und wenig Wärme mehr abgeben, kommt es zuweilen vor, daß die darin untergebrachten Pflanzen, namentlich zartere Topfplanzen, sehr von der Kälte leiden. Erlaubt die vorgeschrittene Jahreszeit die Erneuerung eines

solchen Mistbeets nicht mehr, und zeigt sich das Umlegen desselben mit frischem Pferdeedünger als ungenügend, so gibt es kein besseres Mittel, dem Erfrieren der Pflanzen in einem solchen Beete vorzubeugen, als daß man darin, je nach Bedarf, zwei, drei bis vier

kleine Tellertchen brennen läßt. Zu diesen werden am besten Untertassen von Ziegengut verwendet, in welche man erst etwas Wasser und auf dieses etwas Kiböl gießt, worauf man auf das Tel in jeder Tasse einen sog. Schwimmer von Blech und Korkholz von den sogenannten Nachtschattigen setzt, und sich eines solchen Geräths als Docht bedient. Die einzige Vorrichtungsmittel, die hierbei zu beobachten, ist die: das Tel immer zeitig genug nachzufüllen, damit der gewöhnliche Docht des Geräths mit seinem untern Ende nicht in das Wasser hineinreicht; und für eine genügende Lüftung Sorge zu tragen.

Ein „Nellen-Verzeichniß, nach dem Westmännischen System geordnet, von Gustav Heubner, Maler u. z. in Blauen im sächsischen Voigtlande“, welches uns jüngst als Catalog für 1860 ukam, verdient die Beachtung der Gärtner und Gartenfreunde durch die überraschende Mannigfaltigkeit der von Hrn. Heubner kultivirten Varietäten (800 verschiedene) und die seltene Ausbildung dieser Spezialität.

In Gärten von ziemlich frischem fettem Boden mit vorwiegend Lehmbgehalt und einem thonigen und mergeligen Untergrund wollen viele Varietäten gar nicht gut fortkommen, weder als Hochstämme noch als Pyramiden und Zebaliere. Die geeigneten Sorten für solche Böden sind: Ashton Town, Marie Louise, Thompson's Pear, Beurre d'Amanlis, Doyenné gris, Comte de Lamy, Monarch, Louise Bonne von Jerico, Bon Chrétien, Fondante, Beurre de Rance, Winter-Nellis.

Das Beheizen der Gewächshäuser mit Gas erprobt sich gar nicht; man behaupte, es trockne die Atmosphäre des Hauses allzusehr aus und überlade sie mit feinen Kirschen, die sich sogar merklich auf den harigen Ueberzügen der Blüthenknospen ablagern und deren schöne Entfaltung beeinträchtigen. Namentlich soll es für Palmen und Baumfarne entschieden verderblich sein und selbst den Warmhaus-Gemüsen schaden, was sich durch das allmähliche Abfallen der Nadeln erweise.

Der schönste Schmuck für die Rückwand eines Kalthauses sind ohne Zweifel Schlingpflanzen, und zwar Erythraeanum, Clematis Sieboldi und coerulea grandiflora, Passiflora coerulea, racemosa coerulea, Colvilli und edulis (letztere hat gerade keine schöne Blumen, macht aber durch ihre Früchte, die von Manden für Vesterbischen gehalten werden, hübschen Stoff), Tacsonia ignea, Physianthus albus, Eugenia Ugni, Acacia armata, Habrothamnus elegans, Mandevilla suaveolens, sowie Cobaea scandens, namentlich um diese unter dem Dache hinaufziehen.

Der Meerzischel, *Crithmum maritimum* nicht zu verwechseln mit der *Salicornia herbacea*, welche zuweilen statt derselben verkauft und für denselben ausgegeben wird; ist in Großbritannien und an den Küsten Italiens eine beliebte Zutat zum Salat und liebt mit Essig eingemacht eine sehr angenehme Zubereitung. Auf heißen Uferthünen wachsend, kann er in seiner Heimat nur mit Lebensgefahr gesücht werden, allein er läßt sich auch sehr leicht anbauen, und kommt in unseren Gärten sehr gut fort. Man kultiviert ihn am besten in Töpfen, in einem Gemeng von zwei Theilen sandiger Gartenerde und einem Theil Kalkmergel; er läßt sich aber auch im Freien anpflanzen, wenn man ihn nur zur Zeit der starken Kälte bedeckt, und er nimmt dann mit jedem kalthaltigen Boden vorlieb. Er wächst so wenig, daß man schon von zwei Pflanzen Blätter und Toden genug ernten kann, um einen feinem Topf zum Einmachen von einem Eute Gehalt damit zu füllen. Der Same keimt in leichtem Boden schon unter einer Glasglocke ohne Bodenwärme.

Die englischen Gartnergehülsen haben noch nie einen sogenannten Strike, d. h. eine allgemeine und complete Arbeitseinstellung durchgeführt, und machen bei der großen Anzahl der Mitglieder dieses Standes eine hoch sehr rühmliche Ausnahme von den meisten übrigen Gewerben. Uebrigens findet man in allen Ländern gerade unter diesem Stande die arbeitssamsten, dienstfertigen und gemüthlichsten Arbeiter, und man soll ihnen allgemein das Lob, daß sie weit leichter zu behandeln und zuverlässiger sind, als die meisten übrigen Arbeiter. Der Einfluß des steten Umgangs mit der Natur und die Wechselwirkung zwischen körperlicher und geistiger Gesundheit und demgemäß auch offenem und hiedem Charakter verleugnet sich also auch hier nicht.

Die gelbe Camellia, welche Fortune aus China mitbrachte und welche seither *C. anemonaeiflora* genannt wurde, gehört nicht zu der *C. japonica*, sondern ist eine Varietät der *C. Sasanqua*. Es ist daher sehr zu verwarnen, die gelbe Camellie auf Unterlagen der *C. japonica* zu veredeln, und es läßt sich hieraus auch der seitherige Mißerfolg dieser Veredlungsart erklären. Man kultiviert oder erprobt sie vielmehr nur auf Sämlingen oder Stöcken von *C. Sasanqua*, und man wird ganz andere Ergebnisse erzielen. Ebenso ist die in den Gärten irrtümliche *C. Sasanqua flore pleno* genannte Pflanze, welche eigentlich *Thea rosaeiflora* (*Camellia rosaeiflora*) ist, bisher irrtümlich auf *C. Sasanqua* oder *japonica* gebracht worden, was nur kränklige Exemplare geben konnte, und es ist daher anzuathen, daß sie künftig auf die ursprüngliche Ursprache gebracht werde, welcher sie als gefüllte Varietät angehört.

(Bomplandia.)

Neue Verbenen.

Tafel 2.

Wir verdanken die Originale zu der angefügten Tafel der gütigen Mittheilung der Herren Gebrüder Meel in Bremen, welche diese durch auffallende Größe und Farbe sich so rühmlich auszeichnenden Varietäten im vorigen Jahre aus Samen gezogen haben. Die Herren Gebrüder Meel haben außer den abgebildeten drei Spielarten: Deutscher Goldfarn, Elisabeth Meel und Friedrich von Schiller — noch folgende gezüchtet: Heinrich Thoma, amarantroth mit dunklem Ring und weißem Auge; — Wellington, leuchtend-carmineo mit dunklem Auge; Ernst Richter, dunkelcarmin mit violettem Auge; — Auguste Ackermann, hellbrensefarbig mit weißgelbem Stern und Auge; neue Farbe; — Madame Peligard, violettrosa mit weißem Auge und braunem Ring; — Marie Kirchner, hellcarmin mit dunkler Mitte und weißem Auge; — und Madame Hauschild, dunkelrosa, mit großem dunkelrothem Auge. — Sämmtliche Sorten kommen vom 1. April 1860 an in den Handel.

Die Kultur des Orangenbaumes.

(Z. H. H. H.)

Alle Aurantiaceen haben eine sehr lange Lebensdauer. Man kennt in den verschiedenen Gewächshäusern Europa's Exemplare, deren Alter sich nachweisbar auf mehr als 300 Jahre beläuft, so z. B. die größeren Orangenbäume im Pariser Tuileriengarten. Das Wachsthum dieser Pflanze ist aber nicht nur in der Jugend, sondern selbst noch im hohen Alter so energisch, daß es bei der künstlichen Kultur einigermaßen durch Einschnitten gebremst werden muß. Blüten und Früchte erzeugen sich gewöhnlich auf dem jungen Holz des laufenden Jahres, erscheinen aber auch zeilenweise in Büscheln am zweijährigen Jahre. Beim Beschneiden strebe man daher, die Krone dünn, offen und licht zu erhalten und die schwächsten Zweige ganz zu entfernen. Dies sollte im Februar und März geschehen, ehe der Frühlingstrieb beginnt. Kein Baum erfordert in diesem Stücke größere Sorgfalt als der Orangenbaum. Er verträgt das viele Schneiden nicht, und doch ist es bei ihm unerlässlich und um so nöthiger, daß er als immergrünes Gewächs stets dasselbe Aussehen hat. Der Baum erfreut sich nicht einmal des Vortheils, welchen sogar ein schlecht behandelter Baum mit abfallendem Laub nach dem Entblättern hat. Alles spindelige kleine Holz, welches etwas schwach davon-gekemmen und nicht genügend ausgereift ist, muß entfernt werden. Auch einige der Äste können mit Vortheil entfernt oder verkürzt werden, wenn man nur auf die Gestalt der Krone dabei die gehörige Rücksicht nimmt. Bei alten Bäumen muß jedoch eine andere Art des Beschneidens beobachtet werden, als bei jungen, weil hier auf das Vermögen der Ernährung Bedacht genommen werden muß, das begreiflicherweise bei alten Bäumen nicht so bedeutend

ist, wie bei jungen in voller Triebkraft. Im Allgemeinen mag hierin der Grundsatz gelten, daß ein Orangenbaum, der zum gewöhnlichen Verfehen (d. h. ohne den Greenwood'schen Baumheber oder irgend eine complicirtere mechanische Vorrichtung) nicht mehr tauglich ist, auch nicht mehr allzu stark eingeschnitten werden darf, und daß das Beschneiden desselben lediglich nur die Ausbildung von künftigen Fruchtholz im Auge halten darf. Scharfer Schnitt ist immer erforderlich, und jede Saison erheischt immer wieder ein neues Beschneiden.

Eine sehr ergiebige Zucht der Orangenbäume, welche leider bei uns nur erst sehr selten versucht wird, ist die Zucht als Mauerpalatier. Es genügt hiefür jedoch nicht bloß eine nach Süden gelegene Mauer, sondern es muß auch eine Vorrichtung vorhanden seyn, um den Orangenbäumchen im Winter den genügenden Schutz gegen die Kälte zu geben, — d. h. es müssen gut gefügte Fenster und Dächer vorhanden seyn, so daß man im Stande ist, den Orangen Winters dieselbe Temperatur zu verschaffen, die sie in den Orangerien beanspruchen. Wer ein nur einigermaßen geräumiges Treibhaus für Weinreben hat, der kann neben denselben ganz gut Orangen treiben, indem er diesen die Wände, den Fruchtreben aber die Dachsparren u. s. w., überhaupt die Höhe überläßt. Auch im Ananas-Treibhause lassen sich Orangen mit Vortheil treiben. Wo man aber auf immer die Orangenbäumchen als Mauerpalatieri zieht, da muß man den Ästen und Zweigen möglichst viel Ausbreitung geben und das junge Holz lassen, woran sich das Fruchtholz einwickelt, weil die Orange als Zwergbaum nicht so kräftig seyn wird, wie als Hochstamm, und die Frucht immer größer und schwerer wird, als bei hochstämmigen Exemplaren. Man zieht die Bäumchen als niedrige Zwergbäume, und hält sie möglichst nahe am Boden. Hinsichtlich der Bedeckung ist vorzugsweise zu beachten, daß wenn diese von Glas ist, die Fenster gut in geeignete Rahmen mit Nubien eingelassen und jedes Bäumchen von dem andern durch eine Scheidewand getrennt seyn; auch muß die Mauer glatt getüncht und mit einer vorspringenden Mauerkrappe versehen seyn, damit keine Feuchtigkeit daran herablaufen kann; auf jedes Bäumchen werden zwei Fenster gerechnet oder drei, falls letztere schmal sind. Da die Scheidewände nur dazu erforderlich sind, um den Luftzug zu verhindern, der sich in einem größeren derartigen Treibkasten bilden würde, so genügt es auch, wenn nur je die dritte Stütze mit einer Scheidewand versehen ist. Die französischen Gärtner pflegen immer einen Theil der Blüthen zu „verrußen“, so daß nur eine mäßige Anzahl derselben zum Fruchttragen stehen bleibt, und dieß mag ganz rationell seyn, wo man die Blüthen an die Conditioren und Parfümeurs verkaufen oder für Bouquets und Kränze verwenden kann; wo dagegen dieß nicht der Fall ist, kann man füglich auch alle Blüthen sich befruchten lassen, denn ein Theil von ihnen fällt ja bekanntlich schon in den Wachstums-Stationen von selbst ab. Bei mildem Wetter kann man ihnen Luft geben; jedoch durchaus nie, wann die Temperatur unter $+4^{\circ}$ N. steht, und noch weniger bei stürmischem oder auch nur windigem Wetter. An keinem Zweigchen soll mehr als Eine Frucht ausreifen; sobald daher die Früchte, die gewöhnlich in Büscheln beisammen stehen, die Größe von grünen Stachelbeeren erreicht haben, kneipt man alle ab bis auf die beiden größten und gesündesten, worauf man bald sieht, welche von diesen beiden die Vorhand behalten und sich besonders schön entwickeln wird; sobald man hierüber in's Reine gekommen ist, sollte die schlechtere Frucht entfernt werden. Man kann unter Umständen Orangen ohne alle künstliche Wärme ziehen, allein man muß dann den Fuß der Glaskäfen ziemlich hoch mit frischem strobigem Pferdedünger oder festgetretenem gährendem Laubdünger umgeben, und die Fenster und Decken während der Wintermonate stets über Nacht mit doppelten Matten und Läden verschließen, und es gehört selbst bei gelinden Wintern eine sehr große Aufmerksamkeit und Sorgfalt dazu, um damit zu Stande zu kommen. Die Bäume wachsen kräftig, wenn ihre

Wurzeln im offenen Boden sind und man die Rabatte für sie eigens hergerichtet hat. Es genügt eine Schicht von zwei Fuß der für die Drangen zuträglichsten Erde, wie wir sie S. 7 geschildert haben, und der Untergrund unter derselben besteht dann am besten aus einer fußhohen Schicht von Ziegeltrümmern und anderm Schutt, weil die Rabatte vor Allem gut drainirt seyn muß.

Die Zucht der Drangen als Hochstämme für Drangerien ist so bekannt, als daß wir hierüber mehr Neues zu sagen wüßten, als was sich schon aus dem eben Gesagten ergibt. Auch für die größten Hochstämme gehen wir den runden Mübeln und Kufen noch den Vorzug vor den viereckigen Kästen, weil sie darin eine regelmässige und gefälligere Krone auf natürlichem Wege bilden. Ein solcher Hochstamm ist immer einer der schönsten Bäume, welche wir in unsern Gärten künstlich ziehen können: je älter er wird, desto stolzer und lieblicher ist sein Anblick, und besonders um die Zeit der Reife oder gegen dieselbe hin, wenn die breite Krone ganz mit Blüten, sowie mit unreifen und reifen Früchten bedeckt ist, kann man nichts Schöneres sehen. Man sollte daher die größten und ältesten Bäume so lange wie möglich in der Drangerie erhalten, so lange in derselben noch Raum genug für sie vorhanden ist, um ihre Aeste und Zweige frei und unangesehnt entwickeln zu können. Alle Drangen-Hochstämme tragen zwar allerdings nicht mehr so reichlich wie jüngere; aber sie sind der Stolz eines Gartens, weil sie am bereitesten für die Pünktlichkeit und Geschicklichkeit des Gärtners zeugen.

Die Vermehrung der Drangen geschieht entweder durch Zucht aus Samen oder durch Pfropfen und Coultren. Die Zucht aus Samen hat verschiedene Zwecke: 1) entweder die Erzielung rauhcr Varietäten, oder 2) die Erzielung von Wildlingen, Unterlagen, um auf dieselben die beliebtesten und bekanntesten Varietäten veredeln zu können. Zu Zucht aus Samen wählt man sich die reifsten und vollkommensten Früchte und die besten Sorten aus und nimmt die Kerne; da jedoch nicht alle Kerne keimfähig sind, so adre man darauf, diejenigen zu bekommen, an welchen der sogenannte Hagestee (*chalaza*) deutlich wahrnehmbar ist. Man richtet dann im Frühjahr ein Mistbeet her, wie man es für Gurken, Melonen u. s. w. nöthig hat und sacht die Samen in weimündigen Töpfen in Komposterde, etwa einen Zell von einander, und legt die Töpfe ins Mistbeet ein. Auch ein Leibeet und sogar ein Leibeß genügt für kleinere Versuche. Sobald die jungen Pflänzchen aufgegangen sind und das zweite Paar Blättchen getrieben haben, pflirt man sie einzeln in dreizöllige Töpfe, und setzt diese abermals in's Mistbeet, begießt sie gelegentlich und gibt ihnen zu geeigneter Zeit etwas Luft, indem man hinten einen Keil unter das Mistbeetenster legt. Sobald die Töpfe sich wieder mit Wurzeln füllen, was bis zum August geschehen seyn wird, so bringt man sie ins Kalthaus, gibt ihnen recht vielen Raum auf den Gewellen und behandelt sie als einwickelte Pflanzen. Hat man die Sämlinge zu Unterlagen bestimmt, so läßt man sie so lange wachsen, bis sie die erwünschte GröÙe und Stärke erreicht haben. Wollte man dagegen daraus neue Varietäten erzielen, so wählt man frische Blüthtriebe und verwendet diese zur Veredlung anderer, gehörig erhaltener und kräftig reibender Unterlagen; je früher man die Veredlung, besonders durch Coultren, vornimmt, desto früher werden die veredelten Pflanzen blühen und Früchte tragen. Hat man hinreichend erhaltene Sämlinge, so bedient man sich am besten des Abblactirens zur Veredlung. Der Schnitt, welcher an der Unterlage geführt wird, um die Rinde zu entfernen, muß immer ganz scharf und darf weit größer seyn als der Schnitt, welcher das Edelreis bis auf die inneren Gewebe bloß legt; es bringt dieß gar keinen Nachtheil mit sich, wenn die Vereinigung der beiden Wundstellen eine möglichst innige ist und diese selbst gut verbunden wird. Nachdem der Verband mehrere Wochen angelegen hat, darf man die Vereinigung als vollzogen betrachten, und kann nun den Wild-

ling über der Vereinigungsstelle und das Edelreis unter derselben abschneiden. Nun wird das Edelreis die künftige Pflanze, und diejenige Pflanze, von welcher ein Zweig auf die andere Unterlage ablactirt werden ist, kann ebenfalls noch erhalten werden. Die vermehrte Lebenskraft einer gutgezogenen Unterlage wird auf diese Weise um zwei bis drei Jahre früher die veredelte Pflanze zum Blühen und Fruchttragen bringen, als wenn das Edelreis auf seiner Mutterpflanze geblieben wäre. Ist wird das Ablactiren mehrerer Pflanzen auf eine und dieselbe kräftige Unterlage versucht, um dadurch schneller einen starken Zweig oder eine Krone herzustellen. Auch dient das Ablactiren dazu, auf Wildlinge, die noch nicht getragen haben, fruchtbare Aeste von andern Pflanzen aufzusetzen. — Auch das Exaltirepfropfen wird bei der Veredlung der Orangen häufig angewandt, und gilt für erfolgreicher als das Kerylliren. Zu Unterlagen nimmt man am besten dreijährige Pflanzen (d. h. man pferst sie im dritten Frühlinge), die man aus Samen oder Stöpfen gezogen hat: aus Samen gezogene sind jedoch vorzuziehen, weil ihre Veredlung besser gelingt. Zu Unterlagen eignen sich, außer der Citrone, welcher man meist den Vorzug gibt*, am besten die Pomeranzen, ihrer kräftigen Wildlinge wegen. — Wir empfehlen, lieber auf die Aeste als auf den Stamm zu pferfen: wenn die Krone stehen bleibt, wächst das Edelreis leichter an, und die kleine Mühe einer mehrfachen Veredlung lohnt sich leicht. Die Edelreiser wähle man wo möglich von derselben Stärke wie die Pfropfstellen des Wildlings. Für Zwergbäume pferst man die Unterlage zwei oder drei Zoll vom Boden. Die Veredlungsstelle wird zuerst mit weichem Baß oder grobem Wollengarn umwickelt und dann mit kaltschmelzigem Baumwachs bestrichen. Es genügt sogar schon ein Verbinden mit etwas feinem Moos.

Die Unterlagen für Hochstämme müssen nicht allein ein gegebenes Alter (und zwar unseres Gracians nicht unter fünf, eher sechs Jahren) haben, aber die ganze Zeit über auf der ganzen Länge des Stammes von Seitentrieben befreit werden fern, so daß man ihnen jedes Jahr nur die paar obersten Zweige hat wachsen lassen. Die Behandlung des veredelten Bäumchens, wenn einmal das Edelreis angeschlagen hat, ist sehr einfach: der Kern wird im ersten Jahr auf zwei, höchstens drei Augen zurückgeschritten: im zweiten Jahre werden alle Zweige bis auf zwei Augen eingeführt: im dritten entfernt man die unnötigen oder den anderen hinderlichen Zweige und führt nur da ein, wo nicht Holz genug zur Ausfüllung vorhanden ist. Die Pflanzen sind von da an als fertige und ausgebildete zu betrachten und nach den für diese günstigen leitenden Grundsätzen zu behandeln.

Die Vermehrung aus Stöpfen ist bei sämtlichen Aurantiaceen ziemlich leicht: man wählt dazu junge Triebe oder jähriges Holz, gehörig ausgereift, schneidet sie auf die gewöhnliche Weise und pflanzt sie in Töpfe mit derselben Erde, worin die Mutterpflanze gewachsen ist: sie erfordern eine Bedeckung mit Glasglocken und eine Bodenwärme von mindestens 20° R. Die Töpfe müssen dann in's Mist- oder Lokbeet eingelassen werden. Stöfer von Citronen bewurzeln sich sehr leicht: manche Gärtner nehmen daher zwei- und dreijährige lange Triebe von solchen und pflanzen sie in Sand: sobald sie sich gehörig bewurzelt haben, werden sie in andere Töpfe mit der entsprechenden Erde verpflanzt und, sobald sie darin angewachsen haben, veredelt. Diese Art der Vermehrung gelingt in jeder Jahreszeit, sofern nur die Mutterpflanze, von welcher man die Stöfer nimmt, nicht zu stark im Triebe ist. Auch Ableger und Senklinge bewurzeln sich leicht, geben aber keine so schönen Pflanzen.

* Citronenkerne keimen am besten, weil man die guten Samen an dem deutlich erkennbaren dunklen Nabelstiel sehr leicht unterscheiden kann. Indes gibt es noch ein weit besseres und sichereres Mittel, sich gute Samen zu verschaffen: man kaufe in den Läden die schimmelig gewordenen und faulen Früchte der Aelschen auf und bediene sich ihrer zur Saat, und man wird nur selten Mißerfolg erleben.

Im Allgemeinen wird der Kultur der Orangenkäume bei uns lange nicht diejenige Sorgfalt geschenkt, welche sie verdienen. Man vernachlässigt namentlich bei größeren Hochstämmen das Verpflanzen und beiläufig mit der trockenen Füngung mittelst Composterde, Laubdünger: das mag sie zwar am Leben erhalten, gibt ihnen aber offenbar weder Gesundheit noch Gedeihen, und daher sehen wir in manchen Orangerien so viele ältere Bäume von verkümmertem Aussehen, welche weder Blüthen noch Früchte geben und eine schwächliche dünnbelaubte Krone zeigen. Manche Gärtner wägen, die einzige Arbeit, welche eine Orangerie erfordert, ihre das Hin- und Herschaffen der Bäume in Kästen und Kübeln aus dem Kaltbaus ins Freie, und umgekehrt, im Frühling und Herbst, und setzen auf diese Weise nicht nur ihren eigenen, sondern auch ein ihnen anvertrautes nicht unbeträchtliches Kapital in Frage. Die Beschaffenheit des Kaltbaues, worin eine Orangerie überwintert wird, ist für deren Gedeihen gar keine unwesentliche Sache, und es ist zu verwundern, daß man in so manchen scheunenartigen Gebäuden, die man mit diesem Namen beehrt, nur die Pflanzen ohne erheblichen Verlust durchwintert. In Kalthäusern mit undurchsichtigen Dächern muß die Temperatur im Winter ziemlich niedrig gehalten werden, und eine Wärme von 6—8° R. genügt vollkommen. Erst gegen das Frühjahr hin, bei größerer Zunahme und Wirksamkeit des Sonnenlichtes, darf man diese Temperatur etwas steigern. In Häusern mit Glasdächern thut eine constante Temperatur von 8—10° R. keinen Schaden, erfordert jedoch gelegentliche Beschattung.

Zum Schluß fügen wir hier noch einen kleinen Kalender für die Orangerie an:
Januar. Die Behandlung der Orangerie in diesem Monate ist eine überaus einfache. Alle Aurantiaceen müssen natürlich schon seit dem Herbst in dem Orangerie-Gebäude oder Kaltbause untergebracht sein, worin die Temperatur nie unter die eben als Minimum angegebenen Wärmegrade fallen darf. Beträgt die äußere Temperatur über 4° R., so darf man so viel Luft geben, als man immer kann; sinkt aber die äußere Temperatur unter 4°, so muß man sorgfältig geschlossen halten und in der Orangerie mittelst Matten oder nöthigenfalls mit etwas Feuerung eine Wärme herstellen, welche nie unter den genannten Thermometergrad heruntersinkt. Die Bäume dürfen den Winter hindurch nicht feucht gehalten werden, denn derselbe mag mild oder streng sein, so bedürfen sie auf jeden Fall Ruhe, und sie würden ebendies im Gewächshause keine großen Fortschritte im Wachsthum machen.

Februar. Die Behandlung ist so ziemlich die gleiche wie im vorigen Monat, nur muß jetzt das erforderliche Beschneiden vorgenommen werden, ehe der Sommertrieb eintritt. Man schneidet und stugt alle Zweige ein, die aus der Kern gewachsen sind und beseitigt alle Triebe, welche sich mit Anderen kreuzen oder dieselben hindern. Hierauf werden die Kronen so eingestutzt, daß Licht und Luft und Sonne freien Zutritt zwischen den Zweigen haben. Nichts trägt mehr zur Gesundheit und Kraft der Orangen- und Citronenbäume bei, als ein rechtzeitiges und verständiges Beschneiden. Wenn einzelne Bäume abgeworfen und umgepfropft werden sollen, so lege man Minkere an und säe Samen aus.

März. Die Arbeiten sind dieselben, wie wir sie im Februar angegeben, nur mit dem Unterschiede, daß in diesem Monate nur gethan werden muß, was man im Februar nach Belieben thun konnte. Beschneiden u. s. w. darf nicht länger aufgeschoben werden. Man schneide Stöcker und stecke sie unter Glasglocken im Vermehrungsbeete. Das Laub ist jeden Morgen mit einer feinen Brause zu spritzen, und die angegebene Minimum-Temperatur sorgsam einzuhalten.

April. Dieser Monat ist zur Veredlung durch Abtactiren besonders günstig; dieses lehnt sich jedoch nur, wenn man eine Pflanze rasch in die Höhe bringen will. Auf die Sämlinge ist besondere Sorgfalt zu verwenden: die in Saat-Schüsseln und Sammentöpfen

siehenden müssen einzeln in eigene Töpfe verpflanzt und die verpflanzten und anwachsenden gut versorgt werden. Sobald die Töpfe mit Wurzeln gefüllt sind, gibt man den Sämlingen größere Töpfe, denn jene bedürfen einer reichlichen Nahrung.

Mai. In diesem Monate sollten alle Orangen- und Citronenbäume, wenn sie richtig versorgt werden, in allgemeiner Blüthen stehen. Wo offenbar mehr Blüthen in Büscheln beisammensitzen, als man zur Fruchtbildung daran lassen darf, da pflückt man die schlechter gelegenen, d. h. die mehr im Innern der Krone stehenden, vorzugsweise vor denen auf der Außenseite der Krone. Orangenblüthen sind stets gut zu verwenden, sowohl zu Bouquets und Kränzen, als für Parfümeurs und zu kleineren Straußen für Salons u. s. w. Während der Blüthezeit muß das Spritzen mit der allerfeinsten Brause vorgenommen werden, so daß das Wasser beinahe so zart und fein wie der Thau selber an die Pflanzen gelangt. Sämlinge, die ihre Töpfe mit Wurzeln angefüllt haben, sind zu versetzen.

Juni. In diesem Monate bedürfen die Bäume der sorgfältigen Bewässerung höchst notwendig, und werden ins Freie gebracht, sobald keine Spätfroste und kein Herabsinken der Temperatur unter 6—7° R. mehr zu befürchten ist. Bevor man sie ins Freie bringt, d. h. wenn sie der örtlichen klimatischen Verhältnisse wegen noch über die ganze Dauer der Blüthe und des Fruchtertrages haben im Hause verweilen müssen, — breche man von den angelegten Früchten ungefähr so viel ab, daß nur etwa noch das Doppelte von derjenigen Zahl stehen bleibt, die man zur Reife kommen lassen will, und wenn diese dann größer werden und zeigen, welche von ihnen am besten stehen gelassen werden können, ist es Zeit dieselben auf das geeignete Verhältniß zu reduciren.

Juli. Die im Freien stehenden Bäume sowohl als diejenigen, welche sich noch in der Orangerie befinden, müssen in diesem Monate, wo die Früchte hauptsächlich anschwellen, reichlich bewässert werden; man muß sie daher bei heißem Wetter mindestens alle zwei Tage begießen und die Krone besprühen, was am besten Abends geschieht. Denen, welche noch in der Orangerie stehen, muß möglichst viel frische Luft gegeben werden. Sämlinge kann man jetzt an geschützten Orten ins Freie setzen, hat aber bei starken Winden und heftigen Schlägereggen für ihre Bedeckung zu sorgen.

August. Jetzt ist die Zeit, um durch Okuliren die Orangen ganz in derselben Weise zu vermehren und zu veredeln, wie es bei Rosen, Kirsch- und Pflaumenbäumen u. dergl. m. geschieht. Das Okuliren ist besonders da zu empfehlen, wo man eine große Menge neuer Bäumchen erziehen will und nicht sehr viele Mutterpflanzen zu Gedeihern u. zu Geboten hat.

September. Ende Septembers beginnt die Zeit, wo die im Freien stehenden Orangenbäume wieder unter Dach und Fach gebracht werden. Der geeignete Zeitpunkt hängt von den lokalen Klima- und Wärme-Verhältnissen ab, wird aber stets durch die constante mittlere Temperatur eines Ortes bedingt, und fällt jedenfalls vor denjenigen Zeitpunkt, wo an einem Orte Frühfroste oder überhaupt ein Herabsinken der allgemeinen Temperatur unter + 4 oder 5° R. zu befürchten steht. Eine einzige kühle Nacht schadet dem Baume und beeinträchtigt die Weiterentwicklung und das Reifen der Frucht. Auch die Sämlinge müssen jetzt in Winterquartiere untergebracht werden. Am besten stellt man sie im Kalthaus noch in einen eigenen Kasten, der möglicherweise künstlich erwärmt werden kann. Die im vorigen Monat okulirten Wildlinge müssen untersucht, reichlich mit Wasser versorgt und gegen Kälte geschützt werden.

Oktober. Sobald die Orangenbäume unter Dach und Fach sind, beschränkt sich ihre Behandlung nur einfach darauf, daß man ihnen bei mildem Wetter Luft gibt und ihnen noch allen Sonnenschein zukommen läßt, den sie nur bekommen können; sowie darauf, daß man ihnen Nachts und bei kühlem Wetter die erforderliche Wärme sichert, sie reinlich hält und ihnen das erforderliche Wasser rechtzeitig reicht, welches letzteres nicht oft erforderlich ist.

Das Orangeriegebäude muß möglichst trocken erhalten werden, weil Feuchtigkeit, wie allen Pflanzen, so besonders den Aurantiaceen schadet.

November. An den okultirten Pflanzen wird der Verband gelöst, um nachzusehen, ob die eingeseigten Augen angeschlagen haben; ist dieß der Fall, so braucht man sie nicht wieder einzubinden, sondern überläßt sie sich selber. Die gepfropften Pflanzen und Sämlinge müssen im mäßig warmen Hause oder in der Orangerie untergebracht werden, in welchen um ihre Willen die geeignete Temperatur unterhalten werden muß.

December. Ueber die Behandlung in den Wintermonaten haben wir im Allgemeinen schon oben das Nöthige und Wesentliche gesagt. Es hängt dieselbe natürlich immer von dem Verbandsseyn von guter oder schlechter, milder oder strenger Witterung ab. Der Angelpunkt, um welchen sich die ganze Pflege einer Orangerie drehen muß, ist immer die: daß die Temperatur nie unter 4° R. heruntersinken darf, gleichviel ob der Schutz gegen Kälte durch Heizung oder Matten, Fenster, Läden und andere Bedeckungen erzielt wird. Der Orangenbaum ist ziemlich hart und kann ein gutes Theil Mißhandlung ertragen, ehe er zu Grunde geht, aber gegen Erfrieren ist er sehr empfindlich; eine kleine Verwahrlosung kann ihm großen Schaden zufügen, und zwar hauptsächlich bei schnellem Temperaturrechsel von Warm und Kaltwerden. Erfrorene Orangenbäume suche man durch Zurückwerfen ins alte Holz und durch zeitiges Pfropfen im Frühjahr noch zu retten. Pfropfen in die Wurzel gelingt meist noch an dem Baume, der die Krone erfroren hat.

Die Obstbaumzucht mit Rücksicht auf größere Raumersparniß.

(Zweiter Theil.)

Wir haben in der ersten Hälfte unseres Aufsatzes dargethan, daß bei unserem Verfahren — in Anbetracht des dichteren Baumzuges — die Chancen eines befriedigenden Ertrages dreibis viermal günstiger sind, als bei der gewöhnlichen Bepflanzung eines Grundstücks mit Hochstämmen. Wir glauben aber auch nach unsern Erfahrungen ferner noch versichern zu dürfen, daß der Ertrag an Obst bei dieser Quasi-Hecken- oder Reibenkultur während eines gewissen Zeitraums von einem bestimmten Grundstück der Quantität nach mindestens dreimal so bedeutend ist, als wenn dasselbe mit Hochstämmen bepflanzt wäre. Wir könnten noch weitere Vorteile anführen und z. B. geltend machen, um wie viel besseres und vorzüglicheres Obst auf Bäumen wachsen muß, auf deren kräftigen Wuchs und genügendes Ausreifen des Holzes hingearbeitet wird, als auf ungeschulten Hochstämmen, welche gewöhnlich mit altem Holz überladen und von allzu üppigen Holztrieben überwuchert sind. Wir begnügen uns jedoch mit der Erinnerung an die bekanntesten Erfahrungssätze, welche für unser Verfahren sprechen. Die großfrüchtigen und erlesensten Sorten von Tafelobst kann man nur auf Zwergstämmen, nicht auf Hochstämmen ziehen. Prachtvolles Preisobst ist nur durch sorgsamen Schnitt und nur auf Zwergbäumen zu erzielen. Das engere Beisammenstehen der Zwergbäume nach unserer Methode verleiht den Bäumen größeren Schutz gegen kalte schneidende Winde im Frühjahr, sowie gegen das Beeinträchtigen der Bestäubung zur Blüthezeit durch allzubestige Winde. Die Bäume in den verschiedenen Reihen stehen mit einander „im Verband“, wie wir sehen, und schützen sich also gegenseitig. Die gleichen Vorteile genießen sie durch ihre Stellung nach unsrer Methode im Spätherbst, wann sie mit Früchten beladen sind, da diese von ihnen nicht so leicht abgeschüttelt und heruntergeweht werden können als von Hochstämmen (was

besonders von den größeren Birnen gilt). Endlich können sie von den Zwergbäumen unseres Systems leichter gepflückt und mit der Hand gebrochen werden, was ja für ihre Haltbarkeit und somit auch für ihren Marktwert sehr wesentlich ist. Wir wiederholen daher, auf unsere eigene Erfahrung gestützt, noch einmal ausdrücklich unsere Ueberzeugung, daß eine Anlage von gutgepflegten Zwergbäumen sowohl hinsichtlich des Ertrags als um der bedeutenden Raumersparniß willen sich weit gewinnbringender erweisen muß, als eine Anlage von Hochstämmen, und daß bei systematischer Behandlung unbedingt auf einem gegebenen Raume eine weit größere Menge Obst von solchen Zwergbäumen erzielt werden kann, als von Hochstämmen. Dies ist ein Gesichtspunkt, welchen man namentlich in der Nähe größerer Städte recht beachten sollte, wo Grund und Boden sehr hoch im Werthe steht, aber auch für das feinere Fruchts- und Tafelobst sich stets ein günstiger Markt findet. Hier wird unser Verfahren sich unütreitig auch dem minder Bemittelten mehr empfehlen, als irgend eine andere Art von Obstkultur.

Die Unterhaltung eines derartigen Obstgartens von Zwergstämmen ist überdies gar nicht sehr kostspielig. Gedüngt haben wir unsern größern Garten nur ein einziges Mal in einem kalten schneearmen Winter und zu einer Zeit, wo unsere Bäumchen erst drei oder vier Jahre standen. Damals legten wir, um die Wurzeln einigermaßen vor dem Frost zu schützen und die spärliche Fruchtigkeit zu concentriren, um den Fuß jedes Bäumchens einige Gabeln voll streubigen Kuddünger. — Der Boden zwischen den Reihen sollte unter keinen Umständen angebaut oder angeblümt werden, sobald die Bäume einmal vollkommen erwachsen sind: vielmehr muß man, sobald die Wurzeln sich über den eben genannten Raum ausgebreitet haben, den freien Raum zwischen den Reihen im Mai mit halberrottetem streubigem Dünger, halbverwestem Laub oder anderer Streu zwei bis drei Zoll hoch belegen und den ganzen Sommer hindurch liegen lassen. Hiedurch bleibt der Boden immer feucht und offen, und die Faserwurzeln werden daher mehr an die Erdoberfläche gelockt. Gerade aus diesem Grunde vermeiden wir auch alles Graben und Hacken um die Bäume herum, außer etwa wenn der Boden allzu hart und flezig würde. Unkraut aller Art muß sorgfältig fern gehalten werden und die Sonne freien Zutritt auf den Raum zwischen den Reihen haben, da ihre Einwirkung auf die mittelft des Dünkers näher an die Oberfläche heraufgelockten Wurzeln um so energischer ist und auf die Erhaltung der Fruchtbarkeit den förderndsten Einfluß hat. Von größtem Vortheil aber ist es nach unseren Erfahrungen, wenn man den Bäumen in den Reihen alle zwei bis drei Jahre je einen Schubkarren voll guter Rasenerde, Reichthum oder Abraum aus Chauffeegräben gibt, was wohl jede Düngung mit flüssigen ammoniakalischen Düngmitteln überflüssig machen dürfte.

Wir können diesen Gegenstand nicht verlassen, ohne zuvor noch darauf aufmerksam gemacht zu haben, daß unsere Methode der Anlage von Obstgärten noch wesentliche Vortheile zum Schutz gegen Raupenfraß bietet, namentlich gegen die Verheerungen der Rauven von *Bombyx* und *Geometra*, welche während der Monate Mai und Juni die Hochstämmen oft so kahl machen wie Besen und die Blüthen und das junge Laub zerstören. Während man bei Hochstämmen diesem Ungeziefer nicht einmal durch Raupenjabeeren gut beikommen kann, hat die Verfolgung desselben bei den nach unserer Methode gezüchteten Bäumen keine Schwierigkeit; man kann den Raupen mit einer Bodleiter beikommen, kann sie mit Besen herunterkehren und mit dem Rauch langsam brennender Feuer vertreiben. Wir haben zwar vor einigen Jahren in einer Zeitschrift über Gartenbau gelesen, es habe der Besitzer eines Obstgartens voll schönblühender Apfelbäume bei einem starken Spätfroste durch Anzündung von langsam brennenden Feuern unter seinen Bäumen deren Ertrag gerettet, während in den benachbarten Gärten die Apfelblüthen erfroren seyen; allein ich möchte nicht soweit gehen, einen ähnlichen Vorschlag zu machen. Dagegen können wir aus unsrer eigenen Erfahrung

versichern, daß derartige langsam-brennende Feuer aus feuchtem Stroh, Eränen und Wegwurf aller Art, die wir an einem kalten Herbsttage anzündeten und bis tief in die Nacht hinein unterhielten, unsern Baumgarten vor dem Besuche des Kesselnachschmetterlings behüteten, der in Mengen am Boden lag, ohne seine Eier gelegt zu haben, während er auf benachbarten Baumgütern eine bedeutende Brut hinterlassen hatte.

J. E.

Die Kultur der Gardenien oder des Kap-Jasmins.

Der großen Zahl der neueren Modersflanzen scheinen sich gegenwärtig auch die Gardenien anreihen zu wollen, welche sich dem Gärtner auf vielfache Weise sehr empfehlen. Die schönen Blüten der Gardenien mit ihrem makellosen Weiß entzücken nicht allein durch ihren Wohlgeruch, sondern haben auch gerade die richtige Größe und Form, um zu Bouquets verwendet zu werden. Eine blühende Gardenie im Topfe, über und über beladen mit ihren herrlichen süßduftenden Blüten, gewährt einen wundervollen Anblick, zumal durch den Kontrast der Blüten mit dem dunkelgrünen glänzenden Laub, und erfreut alle Sinne; aber ebenso lieblich ist auch ein Zweig von einer blühenden Gardenie im Glas oder in einem Bouquet oder Kranze. Wir reden hier namentlich von der *Gardenia Thunbergii*, *globosa* und *simpliciflora*; aber auch die übrigen bekannteren Gardenien des Kalt- und Warmhauses mit blaßgelblichen Blüten machen ihrer gefälligen Eigenschaften wegen hiervon keine Ausnahme. Nur schade, daß man so selten gesunde oder schönblühende Exemplare davon sieht, obschon die Behandlung keine so sehr schwierige ist, wenn man sich einmal mit den eigenthümlichen Ansprüchen vertraut gemacht hat, welche die Gardenie an die künstliche Kultur stellt. Die geeignetste Behandlung besteht darin, daß man den Gardenien während der Zeit ihres Wachstums und ihrer Blüthe eine starke feuchte Wärme gibt, welche in Verbindung mit Bodentemperatur für die Wurzeln und reichlichen ammoniakalischen Ausdünstungen nebst der oberen Wärme, diese Pflanzen zum schönsten und kräftigsten Gedeihen entwickeln wird. Mit einem Worte, die Gardenien ziehen ein Mistbeet oder einen mit Dünger umlegten Treibkasten einem gewöhnlichen Warmhaus vor, und auf diese erfahrungsmäßige Thatsache gründet sich mein Verfahren bei ihrer Kultur, das ich jetzt beschreiben will.

Mein Treibkasten ist ein ganz gewöhnlicher aus Backsteingemäuer, an dessen Rückwand die Heizröhre einer Wasserheizung hinzieht, am Fuß der Vorderseite ist eine sehr starke Düngerschicht vorgeschlagen, deren Tünnle durch die aufgestellten Läden der Vorderwand Zutritt in das Innere finden. Die Pflanzen werden in Töpfen kultivirt, und meine Töpfe sind mit einem Gemeng gefüllt, das aus drei Theilen Haideerde und einem Theil sandigen Lehmbooden besteht. Die Töpfe stehen in einem hohen Beet von Laubdünger, welches ihnen während der Wachstums-Periode Wärme abgibt. Nehmen wir an, die Pflanzen haben im vergangenen Sommer ihren Trieb gemacht und einen schönen Wuchs gehabt, und seyen den Winter hindurch verhältnißmäßig kühl und trocken gehalten worden, so beginnen wir im Februar das Treiben derselben damit, daß wir vor die Vordermauer des Treibhauses eine starke Lage heißen Dünger vor schlagen und durch die Heizröhren an der Rückwand ebenfalls Wärme geben. Hiedurch werden die Pflanzen bald zum Treiben angeregt, die kleinen embryonischen Knospen am Ende jedes Triebes schwellen an und entwickeln sich, und im April oder Mai erschließen sich die ersten Blütenknospen, mit welchen nun die reichliche, drei bis vier Monate andauernde Blüthe beginnt. Die Triebe, welche sich zuerst gebildet haben (meistens diejenigen,

welche aus den Achseln der unmittelbar unter der Endknospe stehenden Blätter ausschlagen) werden Blütenknospen gebildet haben, die im Juli sich öffnen, und auf diese Weise erzeugt sich eine Aufeinanderfolge von Blüten, die vom April bis August, ja zuweilen sogar bis in den Monat September hinein dauert. Während dieses Zeitraums halte ich die Nachttemperatur des Treibhauses auf 14° R., und da ich schon frühe begießen und die Fenster schließen lasse, während die Sonne noch einige Kraft hat, so steigt die Nachmittags-temperatur an sonnigen Tagen in dem Treibhause manchmal bis auf 25° R. Der vorgeschlagene Dünger wird häufig erneuert und in steter Thätigkeit erhalten, so daß er seine Ausdünstung in das Treibhaus abgibt. Die Gardenien scheinen am gesündesten zu seyn und am üppigsten zu gedeihen, wenn man ihnen die ammoniakalischen gasartigen Auscheidungen des Düngers zuführt, und ich habe nie gefunden, daß sogar der stärkste Düngerdampf den Pflanzen nachtheilig gewesen wäre oder den Wohlgeruch der Blüten irgendwie beeinträchtigt hätte; im Gegentheil erhalten durch den Einfluß reichlicher Dünger-Wärme und -Ausdünstung die Blätter vor lauter Gesundheit eine ganz dunkle Färbung und die Pflanzen setzen weit größere Blüten an. Während der Blüthezeit begieße ich die Pflanzen deshalb auch regelmäßig alle paar Tage mit Düngewasser, und wenn sich Uegezieser in größerer Anzahl an den Pflanzen zeigt, so wirke ich ihm durch Räucherung energisch entgegen. Hier und da besprühe ich das Laub mit verdünntem Tabakwasser. Zeigt sich die braune Schilclaus an meinen Pflanzen, so wasche ich diese mit einem Waschwasser aus verdünnter Tabaksbrühe und dickem Schaum von Seife ab. Wegen die zweite Woche des Septembers stelle ich die Heizung ein; die Pflanzen sind mittlerweile ziemlich erschöpft und bedürfen der Ruhe. Ich nehme sie daher alle aus dem Kasten, schneide diejenigen Wurzeln ab, welche etwa durch die Töpfe hindurch getrieben haben, und töpfe sie um. Sollten die Pflanzen etwa schon in den Töpfen der größten Art — von 12 bis 15 Dezimalzell Durchmesser, die für ausgewachsene Exemplare genügen — gestanden haben, so wird nur die alte Erde etwas von den Wurzeln weggeschüttelt, diese ein wenig gestugt und dann mit frischer Erde eingetöpft. Sind die Pflanzen noch in kleineren Töpfen als die vorher angegebenen, so töpft man sie in etwas geräumigere ein. Hierauf wird das Beet des Treibhauses geleert und wieder mit frischem Laube gefüllt, worauf die Pflanzen wieder in das Beet eingesetzt, aber die Töpfe auf Backsteine gestellt werden, um das Durchwachsen der Wurzeln zu verhindern. Das Treibhaus bleibt nun vierzehn Tage geschlossen, bis die Wurzeln wieder angeschlagen haben, und nun beginnt die trockene Behandlung, bei einer Temperatur von 21° R. bei Tage, und 12° R. bei Nacht, wobei nicht mehr Feuchtigkeit durch Begießen oder Ausdünstung gegeben wird, als eben hinreicht, um die rothe Spinne von den Pflanzen abzuhalten. Hiedurch wird das Holz der Sommertriebe ausgereift und fest, weiterem Wachsthum aber Gehalt gethan, und jeder Trieb bildet nun seine endständige Blütenknospe, welche im Frühling sodann nur noch der Wärme bedarf, um vollends zum Vorschein zu kommen.

Die Behandlung der Gardenien im Winter beschränkt sich darauf, daß man sie ziemlich trocken und verhältnismäßig kühl hält — 10° bis 16° R. — und ihnen bei jeder Gelegenheit Luft gibt. Bodenwärme ist erst erforderlich, wenn das Antreten beginnen soll, wie wir es oben geschildert haben, zu welchem Behufe man alsdann die ganzen Töpfe, ohne Unterlage von Backstein, in das Laub einstellt und dieses festdrückt, worauf der Sommerwuchs bald beginnt. Ich lasse meine Pflanzen den Sommer hindurch ganz ungehemmt und ganz nach Belieben in die Blätter treiben, weil dieß zur Erzeugung reichlicher Blüten ganz besonders beiträgt. Auf diese Weise erziele ich hundert Tugende von Blumen während der Blüthezeit, wozu sich die größten Pflanzen am besten eignen, und die Blüten werden natürlich alle abgeschnitten. Will ich blühende Exemplare auf den Verkauf der Pflanzen erzielen,

so brauche ich viel kleinere Exemplare und Töpfe: Töpfe von 5 oder 7, höchstens 9½ Zoll Durchmesser sind die geeignetsten, denn sie liefern Pflanzen von einer Größe, welche zum Verkauf recht passend und hübsch sind. Die Behandlung dieser ist ganz übereinstimmend mit dem oben geschilderten Verfahren; nur müssen die Pflanzen, sobald sich die Blüten zu erschließen beginnen, auf einige Tage aus dem Treibhaus hinweggenommen und in ein feuchtes, starkes Warmhaus und aus diesem wieder in ein mäßig warmes Haus gebracht werden, um sie allmählig abzuhärten, ehe man sie in die Auslage oder in's Sommerfenster und den Salon stellen kann. Da die Blüten in trockener Hitze schnell abfallen, so sollte man bei der Wahl der Aufeinanderfolge recht umsichtig verfahren und die Pflanzen häufig in diese stufenweisen Temperatur Verschiedenheiten bringen, weil sie nur wenige Blüten zu gleicher Zeit erschließen. Für's Zimmer sind *Gardenia radicans* und *amoena* am besten geeignet, weil sie immer ziemlich viele Blüten gleichzeitig entfalten, und sie sind daher für die Zucht auf den Verkauf von Topfpflanzen die zweckmäßigsten, stehen aber für die Zucht auf Gewinnung von abzuscheidenden Blumen sehr hinter *G. florida* zurück, mit welchen sie hinsichtlich der Behandlung dagegen übereinstimmen.

Chinesische Zwergbäumchen.

Die Chinesen haben bekanntlich die seltsame Liebhaberei, in ihren Gärten eine Menge verschiedener Wald- und Obstbäume in winzig kleinen Pflanzen von 12—18 Zoll Höhe so zu ziehen, daß sie ganz den Habitus ihrer speziellen Gattungen und Arten in sehr verjüngtem Maßstabe zeigen. Dies läuft zwar im Grunde nur auf eine Spielerei hinaus, liefert aber ein merkwürdiges Beispiel von der Gewalt, welche der Mensch über die Natur besitzt, wenn er erst ihre Geheimnisse erlaucht hat. Das System, welches die Chinesen zur Erzielung der Bäumchen von kleinen Dimensionen anwenden, ist einfach spärliche, beinahe an Hungerkur grenzende Ernährung und Verzögerung des Wachstums. Man denke sich eine Eiche in einem kleinen Topfe von etwa drei Zoll Durchmesser, der mit guter aber ganz reiner Gartenerde angefüllt ist, und behandle sie ganz auf dieselbe Weise, wie man ein hartholziges Gewächs behandeln würde, welches man buschig machen möchte. Sobald die Pflanze eine Höhe von sechs Zoll erreicht hat, kneipe man die Endknospe ab, und wenn dann Seitensprosse aus dem Stamme ausschlagen, so entferne man dieselben bis auf etwa vier Zoll Höhe am Stamm, und lasse die anderen dicht am Gipfel wachsen. Sobald die letzteren eine Länge von zwei Zoll erreicht haben, so kneipe man auch an ihnen die Endknospe aus und gebe dem Kopf die richtige Gestalt, indem man einige Triebe pincirt und andere ganz entfernt, und gieße die Pflanze nicht eher, als bis sie schlaff zu werden beginnt. Sie wird ein sehr langsamess Wachsthum zeigen, und man muß stets darüber wachen, daß alle Zweige entfernt werden, welche für die Form der Krone nicht unerläßlich notwendig sind. Allmählig kann man die Pflanze in einen Topf von vier Zoll Weite, der abermals nur mit reiner Gartenerde gefüllt ist, verpflanzen: und wenn auch nicht bei allen Exemplaren der gewünschte Erfolg erzielt werden wird, so wird man doch im Stande sein, ab und zu einen alt aussehenden kleinen Baum zu erziehen, welcher so vollkommen ist, als irgend einer im Walde. Der neue Anwuchs muß jedes Jahr entfernt werden, und die Pflanze so sparsam gelassen werden, als man es nur wünschen mag. Es ist gar keine große Kunst, solche Zwergbäume zu erzielen. Wir haben früher einmal einen derartigen Versuch mit Weiblackt angestellt, nicht etwa um ein Wunder

zu erziehen, sondern wir wollten eine schöne Zwergpflanze haben, die nur ungefähr zwei Fuß hoch, und an der Krone ebenso breit sein sollte, und wir sind überzeugt, daß sie während drei Jahren auch keinen Zoll über diese Dimensionen hinaus gewachsen ist. Wenn irgend eine andere als eine Blüthenknospe zum Vorschein kam, so wurde sie im Nu entfernt; entfernte man eine Blüthe im Augenblick, wo sie zu welken begann, so kamen alsbald zwei andere an der Seite zum Vorschein, und so erhielt ich die Pflanze viele Monate des Jahres hindurch in voller Blüthe. Im Erätherbste schnitten wir alle Zweige auf das alte Holz zurück, so daß sie im darauffolgenden Frühjahr immer von Neuem austrieb. Endlich mußten wir mit Bedauern die Pflanze anderen Händen übergeben, worin sie sicher nicht in ihrer früheren Gestalt erhalten werden würde, sondern austreiben und ausschlagen dürfte, wie sie nur immer wollte. Eine zweite derartige Zwergpflanze, die wir ein Jahr darauf weggaben, ward später ebenfalls sich selber überlassen und bedeckte nun nach drei Jahren die ganze Fronte eines Hauses. Wenn aber eine Schlingpflanze, wie die *Lonicera*, sich eine derartige Verkrüppelung gefallen läßt, so möchten wir fragen: bei welcher andern Pflanze dieses System nicht ebenfalls anwendbar ist? Die Chinesen kultiviren auf diese Weise auch Orangen- und Citronen-, Zeigen- und Steinobst-Bäume und sogar Nadelbölzer, wie wir aus den eingehenderen Schilderungen von Davis, Fortune u. A. m. erfahren, und wir möchten daher behaupten, daß sich diese Zwergkultur auf alle holzigen Dicotyledonen anwenden lasse.

Die bunte Cichorie als Salatpflanze.

Die bunte Cichorie *Cichorium Intybus variegatum* ist besonders in Frankreich eine sehr beliebte Salatpflanze, deren Kultur viel mehr Beachtung verdient, als ihr eigentlich geschenkt wird, um so mehr, als sie gar keine besondere Schwierigkeiten bietet und man der Cichorie selbst sehr wichtige Heilkräfte gegen Scerbut und Gicht, sowie als Mittel zur Blutreinigung beimißt.

Die Ausfaat der bunten Cichorie kann eigentlich das ganze Jahr hindurch stattfinden, aber am zweckmäßigsten säet man den Samen der Cichorienwurzel im Monat März auf gut hergerichteten Land möglichst dünn und thut wohl, die Erde mäßig feucht zu halten, falls sie austrocknen sollte, weil sonst das Keimen mißlingen könnte.

Die so gezogenen Wurzeln werden vor Eintritt des Frostes ausgegraben, die Blätter bis auf 1 Zoll von ihrer Basis abgeschnitten und entweder im Keller oder an irgend einem luftigen trockenen Ort, welcher vor Rauschfraß geschützt ist, aufbewahrt.

Um sich den Salat zu erziehen, bringt man die Wurzeln vom November bis April so in die Erde, daß gerade noch die Köpfe heranssehen, welche bei mäßiger Wärme und Feuchtigkeits und besonders im Dunkeln, starke gelbgelbe 1—1½ Fuß lange Triebe machen, die weit zarter sind, als die grünen Blätter, und welche äußere Blätter man am zweckmäßigsten etwa 1 Zoll von der Wurzel abschneidet, während die Herzblätter für den künftigen Schnitt stehen gelassen werden; hiedurch erzielt man im Ganzen 4—6 Schnitte (Ernten) von Woche zu Woche. Die so gewonnenen Blätter bilden den Salat, welcher wie Escarot verspeist wird.

An vielen Orten verkauft man die getriebenen Blätter mit den Wurzeln: da aber nur die Blätter zu genießen sind, so kenne ich den eigentlichen Werth dieser Methode nicht, daher ich auch nur die erstere empfehle.

Zu kleinerem Verbrauch genügt es, eine mehr oder weniger große, 2 Fuß hohe Riste einen Fuß hoch mit Erde anzufüllen und die Wurzeln so einzulegen, daß noch etwa 1 Fuß Raum bis zum Tessel leer bleibt, welcher dann bestimmt ist, die Blätter aufzunehmen, welche die etwa 1 bis 2 Zoll von einander gelegten Wurzeln in ihrem dunklen Raume in die Höhe reiten.

Denjenigen, für welche der Cichorienalat eine unangenehme Bitterkeit haben sollte, ist zu empfehlen, die Blätter vor der Zubereitung etwa $\frac{1}{2}$ Stunde in lauwarmes Wasser zu legen, was den bitteren Beigeschmack entfernt, der jedoch meist nur einzelnen Pflanzen eigen. Im Allgemeinen darf die bunte Cichorie süßen den vorzüglichsten neueren Salat-Arten vorgezogen werden, und steht unter den Blattgemüsen überhaupt unbestritten im ersten Rang. Die außerordentliche Vegetationskraft der Pflanze und die geringe Sorgfalt, welche die Kultur derselben in Anspruch nimmt, empfiehlt die bunte Cichorie ebenso sehr für den Marktgärtner, wie für die Haushaltung des Privatmannes, der auch nur über einen sehr kleinen Hausgarten zu verfügen hat.

Liebesäpfel, Eierpflanze und spanischer Pfeffer als Biergewächse im Garten.

Ich habe es schon oft bedauert, daß man bei uns in Deutschland so wenig Gebrauch von der Tomate macht, welche man in Frankreich und Italien beinahe in jedem Küchengarten findet und die ich seit Jahren mit großer Vorliebe kultivire. Daher machte es mir auch große Freude, als ich vorigen Herbstemmer einen Freund in der nördlichen Schweiz besuchte und bei demselben einen sehr effectvollen und gemeinnützigen Gebrauch von den Tomaten und anderen Solaneen im Garten gemacht fand. Es waren nämlich in den Blumengruppen auf dem Rasen, vor den Gehölzparthien und sogar auf den Rabatten eines sehr wohlgepflegten Blumengartens einige sehr sinnig und sichtlich gewählte Gruppen von verschiedenen Solaneen ausgepflanzt und zwar so, daß z. B. einige Exemplare von der weißen oder der violetten Eierpflanze, einige Liebesäpfel und einzelne Exemplare von verschiedenen Arten *Capsicum* beisammen standen und durch den Contrast ihrer verschiedenen Größe und der verschiedenen Farben ihrer Früchte wirklich einen sehr hübschen Eindruck hervorbrachten. Bei einigen derartigen Gruppen waren noch verschiedene hell- oder auffallend-gefärbte Sorten von Gelosien mit ausgepflanzt, welche den Effect bedeutend erhöhen halfen. Ich gebe zu, daß zur Blüthezeit diese Gruppen wegen der beinahe gleichartigen weißen Blüten kein so hübsches Bild geben mögen, allein die verständige Wahl und Gruppierung der Sorten unter einander gab den Gruppen zur Zeit, da diese Pflanzen mit Früchten behangen waren, durch die Verschiedenheit der Färbung und Gestalt der letzteren etwas wirklich Malerisches. Ich bemerkte außer der weißen und violetten Eierpflanze (*Solanum ovigerum*) von *Capsicum*-Sorten solche mit rothen und gelben Früchten von den Arten *C. angulosum*, *annuum*, *cordiforme*, *longum* und *tetragonum*, von rothen Tomaten (*Lycopersicum esculentum*) den gewöhnlichen großen, den kleinen, den birnförmigen, den kirchenartigen Liebesäpfel, von gelbfrüchtigen den großen und den kleinen und den kirchenartigen. Sämmtliche waren auf dem gewöhnlichen Gartenboden anscheinend ohne sonderliche Pflege sehr gut gediehen, und in der bekannten Weise aus Samen im Mistbeet gezogen, dann auf ein laues Beet pflirt und von hier im gehörig erstarften Zustande auf ihre Standorte ausgepflanzt worden, wo man ihnen nur etwas kurzen

Wist auf den Fuß gelegt hatte. — Da sich die Früchte dieser Solaneen sämtlich gut verkaufen, so schien es mir erheblich genug zu seyn, den Gegenstand hier in Anregung zu bringen.

Nachträgliches über Veredlung des Viburnum.

Im October-Heft der Ill. Garten-Zeitung fand ich einen Artikel über „Veredlung des Viburnum macrocephalum“. Diese Veredlungsart von dem besagten französischen Gärtner ist mir nichts neues und ich glaube, daß ich dafür eine noch bessere Unterlage nehme als Viburnum Tinus. Ich wollte daher nicht unterlassen, davon öffentlich Kenntniß zu geben. Schon seit dem Bestand meiner Gärtnerei (15 Jahren) veredle ich Viburnum Tinus auf Viburnum Lantana, welche ich mir gewöhnlich aus dem Walde bringen lasse, worauf ich sie eintöpfe und sie im Juli oder August wie Camellien, Rhododendren &c. veredle, wobei sie sehr gerne anwachsen. Man kann für die Veredlung eine beliebige Höhe von 1—3 Fuß nehmen, und erzielt dadurch sehr schöne Kronenbäumchen, welche auf dieser Unterlage außerordentlich reich blühen. Als das Viburnum macrocephalum in Aufnahme kam, habe ich gar kein Bedenken getragen und sofort diese Species ebenfalls auf Viburnum Lantana veredelt, aber ganz niedrig; sie ist mir gleich wie V. Tinus hübsch angewachsen und gedeiht herrlich. Jedenfalls ist V. Lantana dauerhafter und aushaltender für Unterlage als Vib. Tinus, was meines Erachtens ein Hauptzweck ist. Es soll mich sehr freuen, wenn meine Winke einem unserer Fachgenossen nützen können.

Alzei.

Georg Braun, Kunst- und Handelsgärtner.

Monatlicher Kalender.

März.

Gewächshaus.

Um jetzt Genuß an den Blüten seiner Pflanzlinge zu haben, ist es nöthig, daß man, sobald die Witterung günstig ist, die harten Pflanzen, wie Vorbeeren, Oleander, Viburnum &c. aus den Gewächshäusern in frostfreie Rästen oder sonstige helle frostfreie Plätze bringe, um womöglich seine andern Pflanzen so stellen zu können, daß Licht, Luft und Sonne alle Blütenknospen daran entwickeln können, was besonders bei Neuholländer Pflanzen unumgänglich nothwendig ist. Bei sonniger Witterung wird jetzt das Lüften der Gewächshäuser schon zur Nothwendigkeit und ist es nach warmen Tagen sehr gut, wenn man Abends die Pflanzen mit temperirtem reinem Wasser leicht übergießt. Davon sind aber alle blühende Pflanzen ausgenommen, da diese stets dadurch verdorben werden; sind solche zwischen den andern placirt, so entferne man sie lieber

so lange, bis diese Arbeit verrichtet ist. Alle krautartigen Pflanzen wie Heliotropium, Lantana, Verbena, Cuphea, Lobelia, Fuchsia &c. lassen sich jetzt leicht durch Stecklinge auf einem mäßig warmen Beete unter Glasglocken vermehren; sobald sie Wurzeln haben, werden sie in 2“ Töpfe einzeln gepflanzt und abermals auf ein erwärmtes Frühbeet gebracht, wo sie nach und nach zur Anpflanzung im Mai für die Blumenbeete abgehärtet werden. Bei hellem Wetter muß das Begießen der Pflanzen schon öfter wie im vorigen Monat wiederholt werden. Cinerarien und Salicolarien stelle man womöglich in hohe Frühbeeträsten, da man ihnen hier mehr Luft und Licht wie in den Gewächshäusern angedeihen lassen kann. Alle Knollen-Gewächse wie Achimenes, Gloxinia und Gesneria werden jetzt in frische Erde verlegt und auf ein warmes Beet gebracht.

Blumengarten.

Hier werden bei günstiger trockener Witterung jetzt alle Beete zur Aufnahme von Samen oder Pflanzen in Thätigkeit gerichtet. Hat man ein reichhaltiges Magazin gut veriteterter Composterde, so trägt es zur Schonheit wie zum künftigen Gedeihen der Pflanzen viel dazu bei, die Blumenbeete alle etwa 1" hoch damit zu übertragen. Im freien Lande können jetzt von mancherlei Arten Sommerflor-Aussaaten gemacht werden, die im vorigen Monate noch zu früh waren, und gewähren besonders die schönen Sorten Lupinen gleich an Ort und Stelle gefast einen ganz andern Effect wie die verpflanzten. Mit dem Beiseiten von den verschiedensten Stielandpflanzen und Stauden, sowie Mumien, Sträuchern &c. muß jetzt begonnen werden; ebenso werden jetzt auch Gussaffungen von Bellis, Iris, Primula, Viola &c. vertheilt und verpflanzt. Nur Pensees ist es von großem Werthe, wenn solche frühzeitig an den ihnen bestimmten Ort gepflanzt werden. Anemonen und Maunkeln werden schon Anfang des Monats, wenn es die Witterung erlaubt, gelegt, von den Anemonen sind besonders die immer blühenden chinesischnen durch ihre den ganzen Sommer anhaltende Blüthezeit und ihre brillanten Farben zu Gruppen sehr empfehlenswerth.

Neue Anlagen von Graueparthien sind so frühe wie möglich anzufangen, damit sie mit den andern Blumenbeeten grünen.

Obstgarten.

Mit dem Verlegen der Eibisbaume, der Himbeeren, Johannis- und Stachelbeeren war, sobald der Boden nicht mehr zu feucht ist, angefangen. Pflümche, Aprikosen und Kirschen werden jetzt geschnitten und wenn es nothig ist, an die für sie bestimmten Gelande gebunden. Wegen Ende des Monats werden die Weinreben, die während des Winters mit Erde bedeckt wa-

ren, von ihrer Decke befreit, geschnitten und angebunden. Mit dem Beiseiten von Kirschen und Pflaumen kann, wenn die Witterung warm und die Bäume anfangen zu trieben, angefangen werden.

Wenn nach dem Schneiden der Pflümche und Aprikosen Spaltere wieder kaltere Witterung eintritt, so werden von vielen Züchtern die ganzen Spaltere mit Pinemen oder Weisstannen Reis überhängt, was zunächst auch den Vortheil hat, daß sich die Blüthenknospen nicht so schnell entwickeln, von andern werden sogar noch einige leichte Zweige während der Blüthezeit darüber hängen gelassen, um bei möglich eintretenden Nachfrösten doch wenigstens einem Theil der Früchte noch Schutz zu gewähren.

Küchengarten.

War die Witterung im vergangenen Monat günstig und sind die Grabarbeiten vollendet, so kann mit der Aussaat von Carotten, Salat, Petersilien und Zwiebeln begonnen werden, auch werden jetzt Aussaaten von Kräuterbäsen und Zuckerbäsen gemacht, so wie Steckzwiebel gepflanzt. Den Anbauern wird die ganze Aufmerksamkeit mit Kisten und Begießen gegeben, und wenn die Umklage einkalten, müssen solche besonders bei den Gurken, Melonen- und Bohnenkästen mit warmem Pferde-Dünger erneuert werden. Beete mit Winterkopfsalat müssen, wenn der Winter Rücken darin gemacht hat, ausgebeißt werden; ebenso werden die Beete mit Winterspinat weisläufig gestellt und mit flüssigem Dünger begossen, damit er recht große schöne Blätter macht. Zu Ende des Monats werden in warmen Kabinen Setzlinge von Sommerfalar, Frühkohlraben und Frühkohl ausgepflanzt. In halbwarmer Beete wird jetzt Zellerie ausgesaet, sowie in kalte Beete alle Arten von Blumenkohl, Kraut, Kohlraben &c. zur Auspflanzung im Mai angefaßt werden.

Mannigfaltiges.

Das neue Pomologische Institut zu Neutlingen, welches der kgl. württemb. Garteninspektor Herr Gd. Lucas von Söthenheim gegründet hat, wird am 15. März 1860 eröffnet werden. Es begreift in sich eine Gartenerlebnistalt, eine Eibisbaumschule, einen Central-Obstgarten und ausgedehnte Baumschulen mit einem überaus umfassenden Eibisfortiment, Gemüsekulturen mit Gemüse Samenrucht und Treiberei, sammt Aobischule und Lustgarten für Beerenoobit. Näheres besagt der hierüber ausgegebene Prospekt.

Nordamerikanische Erdbeeren. Nach Erfahrungen, welche man in England gemacht hat, sollen die durch Kultur erzielten großen Erdbeerenforten der nordamerikanischen Gärtner sowohl in Großbritannien als Belgien und dem nördlichen Frankreich ausarten, eine nach Größe, Qualität und Quantität so unbedeutende Ausbeute liefern, daß sich diese Sorten in keiner Weise mit den preiswürdigeren und beliebteren Paritäten der englischen Züchter messen können. Aber nach also deutsche Gärtner sich nicht wollen.

Blumen- und Pflanzen-Ausstellung in Mainz.

Der Gartenbau-Verein in Mainz beabsichtigt in diesem Jahre vom 8. April (Esterfonntag) bis zum 11. April eine große Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Garten-Instrumenten und Verzierungen, Vasen, Modellen, Plänen zu Garten-Anlagen u. s. w. zu veranstalten, zu deren Beschickung Jedermann befugt ist. Die auszustellenden Gegenstände sind spätestens Freitag den 6. April einzuliefern; was später eintrifft, soll zwar wo möglich noch ausgestellt, aber von der Konkurrenz um die Preise ausgeschlossen werden. Die Preise sind

5 Dukaten von der Frau Großherzogin v. Hessen für die fünf schönsten Kulturpflanzen in fünf Species; der Mainzer Krautpreis, sowie das Accusit, aus werthvollen Gegenständen bestehend, für die schönste Sammlung von Rosen in Töpfen von mindestens 40 Sorten *Roses remontantes*, oder 30 Sorten *Roses bour-*

bon, oder 18 Sorten *Roses thea* und 12 *R. mousses*;

ferner 16 weitere Preise für muftergültige Pflanzen nach zehn Abtheilungen, über deren Aufgabe und Gliederung das Programm detaillierte Auskunft gibt.

Man darf sich von dieser Ausstellung immerhin etwas Ausgezeichnetes versprechen, und die Besucher der Viehthier Ausstellung von 1851 werden gewiß auch diesmal sich wieder am Rheine empfinden.

Hilfsmittel zur Vegetation.

Ein belgischer Kunsthändler behauptet, er bringe durch einen Aufguß von 1½ Gramm Schwefelsäure auf Ein Liter Wasser, womit er die Gewächse nach ihrer Entwicklung zu drei verschiedenen Malen begieße, während sie nicht von der Sonne beschienen sind, zum üppigsten Wachsthum und erziele Früchte von riesenhafter Größe.

Offene Korrespondenz.

Herrn P. V. in W. Sie haben, wie Sie uns schreiben, ein Duzend Rosenbäumchen zu Geschenk erhalten, welche nichts andres sind, als Schößlinge der gewöhnlichen Hundst- oder Heckenrose mit eingesehten Augen, die noch nicht zu wachsen begonnen haben, und Sie wünschen zu wissen, ob dieselben brauchbar seien und was Sie damit thun sollen? — Hierauf erwidern wir: solche veredelte Stämmchen mit schlafenden Augen kommen zwar sehr selten in den Handel, aber wir haben einmal vor einigen Jahren eine Anzahl solcher in Tausch erhalten und ausgepflanzt, und wir hatten davon, ehe der Sommer noch ganz um war, so schöne Rosenbäumchen, als wir sie uns nur wünschen konnten. Diese veredelten Wüdlinge müssen gerade so ausgepflanzt werden, als ob sie ganze Bäumchen wären; man muß aber am Wüdlinge alle Triebe sorgfältig ausschneiden und den Zweig, woran das schlafende Auge sitzt, etwa einen Zoll über demselben abknippen; dieser vollbreite Stumpf wird sodann später ebenfalls abgeschnitten, sobald das schlafende Auge einen Trieb von etwa vier Zoll gemacht hat und die Endknospe des Triebes wird vertuscht. Das Geknuß davon sind vier oder fünf Seitentriebe, welche man, — sofern man mehr auf frühzeitige Blüthe abhebt als auf eine hübsche Krone, — ihrem eigenen Wachsthum überläßt: will man dagegen an dem Bäumchen eine schöne Krone erziehen, so muß man an jedem Seitentriebe wieder die Endknospe vertuschen, sobald der Trieb vier Zoll lang ist. Allein sogar im letzteren Fall erhält man noch Blüthen bis gegen den Herbst hin, und das Bäumchen bekommt eine schöne

gehende Krone. Wir geben veredelten Wüdlingen mit schlafendem Auge den Vorzug vor solchen, welche im selben Jahre bereits angewachsen sind, weil die letzteren selten schon kräftig genug sind, um den Winter ungeschädigt zu überdauern, und weil sie daher häufig ganz verkommen. Wer nicht Rosenbäumchen bekommen kann, die seit ihrer Veredlung mindestens schon einen Winter überstanden haben, der soll ganz ruhig lieber solche veredelte Wüdlinge mit schlafendem Auge wählen.

Herrn C. B. in V. Die beste Vermehrungsart für das *Fragaria grandis* ist, wenn man die Pflanzen im Frühling gerade in derselben Weise theilt, wie die Rhabarber-Pflanzen getheilt werden, wobei jedoch Sorge getragen werden muß, daß jeder Theil sein Gindange oder seine Kronknospe habe.

Herrn Gebrüder B. in A. Wohl die meisten Gärtner haben mit Jönen die Erfahrung gemacht, daß die Weißdornsammen nicht gerne keimen, wenn man die Beeren auch im Herbst auf einen Haufen gelegt, mit Erde bedeckt und so hat zwei Winter liegen lassen bis zu dem zweiten Frühlinge, wo sie in Reihenstücken von 1½ Zoll Tiefe gesäet wurden. Ein tüchtiger praktischer Gärtner hat uns gerathen, die Beeren den Winter über an der Erde auf ihren Mutterpflanzen hängen zu lassen, sie dann im Frühling zu sammeln und an der Stelle der anzulegenden Hecke zu säen, und er versichert uns, daß ihm bei dieser Behandlung die Samen selten versagt und immer schon im ersten Sommer gekeimt haben. Wir möchten Ihnen daher ratben, diese Behandlungsweise ebenfalls zu versuchen.



Asynanthus Cordifolius. (Hook.)

Aeschynanthus cordifolius (Hooker).

Tafel 3.

Wir geben diesmal auf unserer Tafel die Abbildung einer neuen Art von Aeschynanthus, obwohl diese prächtige Blütenpflanze der heißen Zone neuerdings unverdienter Weise einigermaßen aus der Mode gekommen zu seyn scheint. Es wäre sehr zu beklagen, wenn unsere Gärtner und Gartenfreunde diese herrliche Pflanze mit ihren eigenthümlichen großen und glänzenden Blüten, ihren walrigen Stengeln und ihren runden, ovalen, fleischigen und oft hell glänzenden Blättern, die die Kultur so leicht lohnt, wieder in Abgang kommen lassen würden. Die Aeschynanthus sind in ihrer Heimath Schmarogerpflanzen, auf Bäumen und Baumstümpfen basierend, die sie mit ihrem Blüthen Schmuck wie mit Girlanden bekränzen, und stehen mit ihren farbeglühenden Blüten angenehm von dem düstern Grund der Wälder ab. In der Handelsgärtnerei ist ihr Preis heutzutage unter ihren wahren Werth herabgesunken, und ihr billiger Preis empfiehlt sie nicht minder als ihre übrigen vortheilhaften Eigenschaften, schöne Belaubung, Farbenpracht und Leichtigkeit der Blüthe u. s. w. der Beachtung der Gärtner wie der Blumenfreunde. Sie lassen sich ungemein leicht und an jedem beliebigen Orte ziehen: im Gewächshaus und im Zimmer, am Erkalter, in Kerkeln und Blumenampeln, in Vasen auf Postamenten u. dergl. m., und sie bieten gerade in den drei letztgenannten Kulturarten, wenn die Stengel genug Raum haben und mittels Stützpfähchen befestigt sind, einen wunderhübschen Anblick dar, wann die oberen Theile der Stengel durch das Gewicht ihrer Blüten sich anmuthig zurückbiegen und über das Gefäß herunterhängen. — Wir haben in unseren Gewächshäusern bereits eine Menge Aeschynanthus-Arten, von denen immer eine schöner ist als die anderen, z. B. *A. splendens*, *javanicus*, *Lobbianus*, *coccineus*, *longifolius*, *miniatus*, *pulcher*, *speciosus* und *tricolor*, welche insgesammt der heißen und gemäßigten Zone der Sundas-Inseln angehören. Die auf der anliegenden Tafel abgebildete neue Art stammt von der Insel Borneo und hat manche Aehnlichkeit mit dem *A. tricolor*, seinem Landsmanne, dessen Blätter jedoch kleiner sind. — Die Kultur der Aeschynanthus-Arten ist bei allen gleich und sehr einfach: gute Haidenerde mit Gartenerde gemischt, viel Fruchtigkeit im Sommer und gemäßigte Wärme genügen ihnen. Die Vermehrung läßt sich leicht durch Stopfer und Stecklinge bewerkstelligen.

Ein Wink in Betreff der Vermehrung der Rosen durch Stecklinge.

Bekanntlich läßt sich die Rose leicht durch Stecklinge vermehren, welche entweder im Frühling oder im Herbst eingelegt werden. Die Frühjahrs-Stecklinge erheischen eine sorgfältigere Pflege, als die im Herbst eingelegten: diese sind meist beinahe krautartige Stopfer, welche nach der Mistbeerenfenster oder Glasglocken bedürfen, um sich zu bewurzeln, und müssen auf jeden Fall auf dem Mistbeet oder in einem mittelst heißem Wasser geheizten Treibhaus

gezogen werden. Die Hauptschwierigkeit bei der Vermehrung der Rosen durch Stecklinge besteht darin, mittelst des Gesichts oder des Gefühls genau ermitteln zu können, ob das Holz auch gehörig ausgereift ist. Hiervon hängt das Gelingen der Vermehrung ab, denn es kommt alles auf den mehr oder minder vorgeschrittenen Zustand des Triebes an, von welchem man den Stopfer nimmt. Ist der Trieb noch zu zart, so fault der Steckling; ist er zu holzig, so bildet sich der Wulst oder Callus zu schwer und die Bewurzelung wird zweifelhaft. Ich habe mir unsägliche Mühe gegeben, durch zahllose Versuche das Mittel zu finden, um ohne langes Herumtappen in der Irre, ohne irgend welche Unsicherheit den geeigneten Zustand des zu Steckreifen passenden Holzes der Rosen erkennen zu können. Anfangs war ich der Ansicht, die Länge der Triebe könne mir zur Richtschnur dienen: ich machte daher zunächst Stopfer aus Trieben von stark 3 Zoll Länge (wohlgemerkt, ich nehme meine Stopfer nur mit zwei Augen); dann nahm ich die Steckreifer vier, fünf, ja endlich mehr als sechs Zoll lang, und die beiden letztgenannten Größen haben mir am besten entsprochen. Bei den ersteren war das Holz zu zart und sie faulten. Daraus habe ich den Schluß gezogen, daß die Triebe von fünf bis sechs Zoll Länge, die ich von den auf langes Holz geschnittenen Rosenkäumchen während des Winters oder von den gar nicht gestutzten nahm, gerade die zu dieser Operation ganz geeignete echte und gute Holzreife hatten. — Im vergangenen Jahre aber habe ich mich noch eines andern Mittels bedient, um die vollkommene Reife derjenigen Triebe zu erkennen, aus welchen ich mir Steckreifer machen will. Anstatt nämlich ihre Länge zum leitenden Gesichtspunkt für mich zu nehmen, habe ich mein Hauptaugenmerk auf den Zustand der daran befindlichen Blütenknospen gerichtet. Ich halte dieses Mittel für noch weit sicherer, weil nämlich dabei das Holz immer in demselben Zustande der Reife ist. Das Holz ist jedes Jahr sicher bis zu einem gewissen Grade ausgereift, wann die Blütenknospe bis zu einer bestimmten Größe entwickelt ist, und diese Stufe der Entwicklung ist weit geringeren Schwankungen unterworfen, als das Wachsthum der Triebe in die Länge. Nach meinen Beobachtungen und Erfahrungen hat nämlich das Holz der meisten Rosenarten die zur Bewurzelung der Steckreifer erforderliche Ausreife dann erreicht, wann die Knospe zwischen den Theilen des Kelchs oder den Hüllblättern die Färbung der Blumenblätter erkennen zu lassen beginnt. In diesem Augenblick ist das Holz gerade für ein sicheres Gelingen des Einsenkens behufs der Bewurzelung geeignet, wenn man Sorge trägt, daß in dem Mistbeet oder Treibkasten eine Temperatur von 18—20° Reaum. erhalten wird. Sobald die Wurzeln an den Topfwänden zum Vorschein kommen, muß man die Stecklinge wieder umtöpfen, die Töpfe in ein mäßig warmes oder laues Mistbeet einsenken und erst nach einigen Tagen Luft geben; die Fenster des Mistbeets oder Treibkastens müssen mittelst Tannentreisern oder Hürden von dünnem Weidengeflecht beschattet, erst nach einer Woche darf Luft gegeben und diese dann nach und nach vermehrt werden, bis die jungen Stecklinge die freie Luft ertragen können, worauf man sie ins freie Land auspflanzt. Dieses letztere Verfahren läßt den Rosenzüchter durchaus nicht so sehr im Ungewissen, als die Beurtheilung der Reife des Holzes durch Auge und Gefühl, welche so schwierig ist, daß sich auch die geschicktesten Praktiker in dieser Beziehung täuschen können.

Die Kultur der Ananas.

Wir wissen sehr gut, wie viel schon in Büchern und Zeitschriften, in Broschüren und Kalendern über diesen Gegenstand geschrieben worden ist; allein wir wissen anderseits auch aus Erfahrung, daß die Mehrzahl derer, welche über die Kultur der Ananas geschrieben

haben, gar keinen Begriff von Oekonomie gehabt zu haben scheinen, so daß sich hiedurch die total irrige Ansicht verbreitet hat, die Ananassucht sey etwas ungemein kostbares und gehe weit über die Mittel des gewöhnlichen Gärtners und Privatmanns hinaus. Wir haben uns daher zum Zwecke gesetzt, diesen Irrthum und dieses Verurtheil im Nachstehenden zu widerlegen und eine Anleitung zu einer wohlfeilen und wenig mühsamen Behandlungsweise der Ananas behufs der Früchte-Erzielung zu geben, deren Werth zu beurtheilen jedem Sachverständigen überlassen bleiben soll. Wir müssen allerdings von vorn herein angeben, daß jeder, der die Ananassucht in großem Maasstabe mit Vortheil bereiten will, für eine beständige Zufuhr von künstlicher Hitze Sorge tragen muß, und es ist daher zu diesem Behufe ein geeignetes Gebäude ein ganz unerläßliches erstes Erforderniß. Allein wenn man nur über Konstruktion und Einrichtung eines derartigen Gebäudes verschiedene Handbücher und Schriftsteller zu Rathe zieht, so wird man finden, daß nicht zwei von ihnen in ihren Angaben und Rathschlägen wegen einer derartigen Einrichtung zur Ananassucht übereinstimmen. Man sollte hienach glauben, die Ananassucht hänge von einer ganz besondern geheimgehaltenen und geheimnißvollen Kunde ab, oder ihr Erfolg sey von der Krümmung einer Heizröhre, von einigen Zollen mehr oder weniger Raum für Loh, von der Gestalt eines Heizfessels, von der mehr oder minder beträchtlichen Neigung eines Glasdachs u. s. w. abhängig, während in Wirklichkeit alle diese Dinge verhältnismäßig sehr unbedeutende Nebensachen sind. Die Zucht der Ananas hat allerdings gewisse Regeln, welche freilich befolgt als vernachlässigt werden; allein diese Regeln sind sehr einfach und können auf jede beliebige Weise in Anwendung gebracht werden, welche nur die Mittel des Gärtners verschreiben, und über welche er selbst am besten entscheiden kann. Auch ist die Ananas durchaus keine so sarte Pflanze, und erträgt schon ein gut Theil Mißhandlung, ohne zu Grunde zu gehen, obschon sie anderseits für eine sorgfältige Behandlung sehr dankbar ist. Wir wollen uns nun bemühen, die Anleitung zu einer wenig mühevollen und praktischen Ananassucht in möglichst einfachen Regeln niederzulegen, und jede Regel soll eine Art Tert seyn, dem wir dann einige Anmerkungen über die verschiedenen Mittel zur Ausführung der Regel anführen werden. Weit entfernt, damit die Rathschläge unserer Vorgänger beseitigen und deren Werth herabsetzen zu wollen, erstreben wir kein andres Verdienst als das einer bestmöglichen Vereinfachung des ganzen Verfahrens und die Vermeidung von Umständlichkeiten und Widersprüchen.

Die Ananas, Ananassa oder Bromelia Ananas, gehört zu der Familie der Bromeliaceen und ist im tropischen Amerika, in Westindien und auf einigen anderen Inseln des heißen Amerika heimisch, und wählt in ihrer Heimath als ihre Lieblingsstandorte bald sumpfige Niederungen, bald die Nähe des Meeresstrandes. Ihre Vermehrung geschieht entweder durch Schößlinge oder durch den sogen. Scharf, d. h. die Endknospe der reifen Frucht mit der sie umgebenden Blattkrone. Die Schößlinge bilden sich an den Seitenwurzeln kräftig wachsender Pflanzen, und wachsen alsbald nach der Lostrennung von der Mutterpflanze leicht an, obschon es, wie wir weiter unten ausführen werden, zweckmäßiger ist, dieselben noch an der Mutterpflanze zu lassen und zu befruchten, als sie einzeln und selbstständig auszupflanzen.

Ihrer vorzüglichen, durch Geruch und Geschmack gleich ausgezeichneten Früchte wegen hat man die Ananas seit mehr als zweihundert Jahren über die gesammte Tropenzone verbreitet, und baut sie künstlich nun auch in der Mehrzahl der civilisirten Länder der gemäßigten Zone. Dieser allgemeineren Kultur verdanken wir heutzutage eine sehr große Anzahl von Varietäten oder Sorten der Ananas, von denen wir hier nur einige der bekanntesten auführen wollen: ihre Reifensolge bezeichnet zugleich den Rang der einzelnen Früchte in der Schätzung erfahrener Züchter:

1) Montserrat; durch Größe, Geruch und Wohlgeschmack der Frucht die vorzüglichste;

2) Sierra Leone; durchschnittlich von Mittelgröße, aber vortrefflichem Geruch und Geschmack; leicht aus Blattfröhen zu vermehren;

3) Schwarze Jamaica (auch schwarzer Barbados); die beste Winter-Ananas; wird sehr häufig mit der Montserrat verwechselt;

4) Schwarze Antigua; eine edle pyramidale Frucht mit großen Pippfen; sollte eigentlich etwas vor dem völligen Ausreifen geschnitten werden;

5) Gnville; die Frucht von sehr edlem Aussehen; Geruch minder vorzüglich;

6) Neue Providence; eine der größten und köstlichsten Ananasarten, mit weißen wie mit reihen Früchten, aber dem Geruche nach zweiten Ranges;

7) Weiße Barbados; schöne, ründliche, grüne Frucht, klein und gedrungen, aber von ganz ausgezeichnetem Geruch und Wohlgeschmack; daher auch für den eigenen Gebrauch die dankbarste;

8) Old Queen; eine der besten Mittelforten, kommt häufig unter anderen Namen vor, als Large Queen, Moscow Queen, Anson's Queen oder Otahiti; Blätter mit sehr großen Dornen; Blüten lila; Frucht cylindrisch, von mittlerer Größe; leicht zu befruchten;

9) Ripley Queen; sehr schöne Frucht, welche von manchen Kennern in den ersten Rang gestellt wird; Blätter am Rande mit großen Stacheln besetzt; Blüten lila; Frucht cylindrisch, von mittlerer Größe und trefflichem Geschmack;

10) Brauner Zuckerhut (Brown Sugarloaf); Frucht länglicht, ansehnlich, von ziemlicher Größe und gutem Geschmack; Fleisch sehr saftig;

11) Grüne Providence; Frucht länglicht, meist groß; Geruch nicht sehr vorzüglich;

12) Wellbeck-Sämling (Wellbeck Seedling); eine aus der schwarzen Jamaica in England gewonnene Abart; befruchtet sich leichter als die westindischen Sorten;

13) Kugelförmige (Globe Pine-Apple); die runde Ananas der deutschen Gärtner; gute Mittelforte, leicht tragbar;

14) Glatte Havannab; durch Größe ausgezeichnet, sehr saftig, aber für das Auge minder ansprechend, als die vorgenannten Varietäten; kommt am häufigsten mit den Jamaica- und anderen westindischen Sorten nach England; heißt bisweilen auch Trinidad;

15) Königs-A. (King-Pine-Apple); auch grüne A. ohne Stacheln; in Westindien sehr häufig angebaut; für das Treibhaus minder empfehlenswerth;

16) Braungestreifter Zuckerhut (Brown-Striped Sugarloaf); eine Abart von Nr. 10; befruchtet sich nicht sehr leicht;

17) Glatte St. Vincent; auch grüne Oliven-A., St. Thomas-, Bahama-Zuckerhut-A. genannt; gute Sorte für die Wintertreiberei; Blätter mit mäßig großen Dornen; Blüten purpurn; Früchte pyramidal, von mittlerer Größe und trefflicher Qualität;

18) Blutrothe; eine Abart der schwarzen, wie die violette; Sorte nicht constant; für die Kultur nicht sehr zu empfehlen.

Wir könnten dieses Verzeichniß noch bedeutend vermehren, da es der Sorten noch weit mehr gibt; allein viele der Bezeichnungen in den Catalogen sind höchst willkürlich und die Aufstellung sehr vieler spezieller Sorten beruht nur auf sehr äußerlichen und nicht constanten Abänderungen in der Färbung und Größe, welche theils von lokalen Ursachen, theils von minder verständiger Kultur herrühren, und entbehrt daher aller wissenschaftlichen und sachgemäßen Begründung.

Die Ananas-Pflanze ist gar nicht sehr wählerisch in Bezug auf den Boden, worin sie wächst. Jeder leichte, fette, aufgeschlossene Boden genügt ihr, vorausgesetzt daß er nicht kalt

und allzu empfänglich für Feuchtigkeits ist. Vergleicht man die höchst abweichenden und widersprechenden Angaben, welche die verschiedenen Schriftsteller über diesen Gegenstand hinsichtlich der geeigneten Erart für die Ananas aufgestellt haben, so wird unsere Behauptung sich vollständig bestätigen: nämlich daß die Ananaspflanze mit jeder Bodenart verlieb nimmt, wenn sie nur ein schlechter Wärmeleiter und möglichst aufgeschloffen ist, so daß sie sich mit den Düngemitteln gut vereinigt. Wir werden dieß weiter unten noch näher begründen. Die Haupterfordernisse, denen vor Allem Genüge geleistet werden muß, sind die geeignete Menge von Wärme und Pflanzennahrung, von Luft und Feuchtigkeits; was darüber hinausgeht in der Behandlung dieser Pflanzengattung, das hängt mehr oder weniger von der Laune des Züchters ab. Wir haben sehr schöne Ananas in einem gewöhnlichen Dünger-Treibbeet, wie man es zur Gurkenzucht anwendet, erzielen sehen, und der Züchter hielt sich an gar keine anderen der vielen aufgestellten theoretischen und praktischen Regeln, als an die Erhaltung einer genügenden Menge von Wärme und der erforderlichen Feuchtigkeits. Wir werfen daher all den unnützen Ballast wertvoller Theorien über Bord und versuchen in der nachstehenden einfachen Anleitung nachzuweisen, daß die Ananaszucht — ausgenommen hinsichtlich der zur Erzielung von Früchten nothwendigen Zeit, — um kein Haar schwieriger ist, als die Zucht von Gurken oder Melonen.

Hinsichtlich der Regelung der Temperatur behaupten wir: für die Monate November, December und Januar genügt eine Temperatur der Luft von 12—14° R.; für Februar 14—16°; für März und April 16—21°; für die wärmeren Frühlingsmonate und den hohen Sommer 18—25°; bei einer Sonnenwärme von 22—25° R. sollte die Luft im Gewächshause nie höher gesteigert werden; für den Herbst genügen 14—16°.

Die Bodenwärme für das Loh- oder Mistbeet braucht in den Wintermonaten 19—21°, für den Sommer 21—25°, für den Frühling und Herbst 16—19° R. nicht zu übersteigen.

Als Boden empfehlen wir: feingeschnittenen oder zerhackten Rasen, gut verrottet, drei Theile; Dünger von einem alten Melonenbeet einen Theil.

Bezüglich der Kultur-Art geben wir dem von Hamilton aufgestellten System, die Schößlinge an der Pflanze durch Anhäufeln von Erde fruchtbar zu machen, unbedingt den Vorzug.

Temperatur und Bodenwärme hängen hauptsächlich von der Beschaffenheit des Treibemittels ab, worin die Pflanzen wachsen, sowie von der Beschaffenheit der Vorrichtung, durch welche das Treibhaus geheizt wird. Ob aber die Heizung durch Verschlagen oder Unterbreiten von Dünger oder durch heißes Wasser geschieht, ob letzteres durch Heizröhren oder freie, offene Wärmungskanäle hergeführt wird, hat auf die Pflanze selbst keinerlei Einfluß. Es ist daher ziemlich gleichgültig, ob die Pflanzen in einem gewöhnlichen Mist- oder Treibebeet, mit hölzerner Vorder- und Rückwand und dünnen Seitenwänden, das in jeder Hinsicht einem Gurken- oder Melonen-Beet gleicht, nur natürlich weit tiefer seyn muß, — oder in einem regelmäßig geheizten Gewächshause stehen, vorausgesetzt daß nur immer für den erforderlichen Wärmegrad und dessen constante Aufrechterhaltung gesorgt ist. Vielleicht die einfachste und beste Konstruktion ist diejenige, welche gegenwärtig in allen den Stablissemens, wo man auf Sparsamkeit sieht, allgemein eingeführt und die zugleich auch mit der größten Oekonomie auszuführen ist. Unser Gradtens ist ein einfacher Kasten von Backstein-Mauerung von allwärts drei Fuß Tiefe, aber mit einer Neigung am Boden und an dem oberen Theile, welche dem Neigungswinkel der Bedachung des Gewächshauses entspricht, und von einer Länge und sonstigen Größenverhältnissen, welche mit denjenigen des beabsichtigten Ananashauses in richtigem Verhältniß steht, das beste Medium zu Aufnahme der Gerberlobe:

und ein Lohbeet ist nach unsrer Erfahrung das geeignetste Mittel zur Erzeugung der Bodewärme. Die Erwärmung der Atmosphäre kann je nach Belieben durch Dünger oder durch Wasserheizung bewerkstelligt werden. Bei der Anwendung von Dünger ist eine eigene Konstruktion des Kastens erforderlich, und ebenso muß man von vornherein versichert seyn, daß man zu jeder Jahreszeit über die erforderliche Menge frischen kräftigen Pferdedüngers verfügen kann. Die einfachste und wohlfeilste Heizung aber ist die Wasserheizung, entweder mit freien offenen Kanälen oder mit Heizröhren, die von einem segelförmigen Dampfkessel oder Generator ausgehen. Es liegt nicht in unsrer Absicht, Vorschriften über die Art der Heizung zu geben. Es muß ganz dem Züchter überlassen bleiben, seine Maßregeln und Einrichtungen nach Maßgabe der Bauart und übrigen Bedingungen der fraglichen Räumlichkeiten zu treffen. Der tüchtige praktische Gärtner muß selber am besten wissen, auf welche Weise er einen gegebenen Zweck mit gegebenen Mitteln auf das vollständigste und ökonomischste erreicht. Wir deuten daher nur an, wie hoch die Temperatur nach den oben angegebenen Regeln in dem Ananash-Treibhause seyn muß, und überlassen es dem Einzelnen, auf welche Weise er sie herstellen will. Hinsichtlich der Bodewärme ist es ebenfalls ganz gleichgültig, ob dieselbe mittelst Wasserheizung, mit einem Miß-, einem Loh-, einem Loh-Beet oder irgend einer andern Vorrichtung hergestellt ist. Für Erzielung der Bodewärme haben wir nur solche Anleitungen und Regeln aufgestellt, welche sich unter gegebenen Umständen auf bestmögliche Weise ausführen lassen. Wir geben zwar zu, daß sich die Früchte der Ananas auch unter einer etwas höhern oder niedrigeren Temperatur erzielen lassen, als wir sie oben festgesetzt haben, und daß viele Personen die Frucht unter anderen Wärmegraden gewonnen haben; allein wir bestehen gleichwohl darauf, daß die oben von uns angerathenen Temperaturgrade in jeder Hinsicht zweckentsprechend sind und die Pflanzen dabei gesund kräftig bleiben. Es ist von äußerster Wichtigkeit, daß in dem Ananashause keine plötzlichen Schwankungen von Warm und Kalt eintreten; und die beiden Temperaturgrade, die für jeden einzelnen Fall anzuwenden sind, beziehen sich auf den Unterschied zwischen Tag und Nacht, weil alle Pflanzen bei Nacht in der Dunkelheit eine niedrigere Temperatur genießen sollten, als bei Tage und in der mehr oder weniger direkten Beleuchtung durch die Sonnenstrahlen. Im Sommer regelt sich dieser Temperatur-Unterschied von selbst ganz gut, weil die Sonne bei Tage die Temperatur erhöht; zur Winterzeit aber findet häufig kein bemerkbarer Unterschied in der Wärme der Atmosphäre zwischen Tag und Nacht statt, und alle Praxis begünstigt eher das Gegentheil von demjenigen, was beobachtet werden sollte. Das Zudecken der Häuser und die Heizung für die Nacht steigert nämlich meist die Temperatur gerade dann, wenn dieselbe vermindert werden sollte. Je genauer unsere Regeln befolgt werden können, desto besser für den Ananashzüchter, welcher niemals außer Acht lassen sollte, daß die niedrigste Temperatur für die Nacht und die höchste für den Tag bestimmt ist. Es ist rathsam, lieber eine größere Wärmemenge zur Verfügung zu haben, als die erforderliche, weil man die Temperatur leicht durch Lüftung vermindern kann. Man kann es ferner für eine allgemeine Regel aller Pflanzenkultur annehmen, daß eine Pflanze desto besser gedeiht, je mehr sie Luft erhält ohne in einer niedrigeren Temperatur zu seyn, als für sie passend ist; daß dagegen Zugluft keiner einzigen Pflanze zuträglich ist. Die Lüftung der Ananashhäuser muß daher auch stets so besorgt werden, daß dabei keine scharfe Zugluft entsteht, denn diese ist immer schädlich. Hinsichtlich der Bodewärme empfiehlt sich allerdings die Vorrichtung zur Wasserheizung mit offenen Kanälen oder Heizröhren am besten, weil dabei die Wärme beliebig regulirt werden kann; allein man kann beinahe dieselbe Wirkung auch durch eine genügende Menge Loh bewirken. Ein Kasten, welcher eine Lohschicht von drei oder vier Fuß Dicke enthält, wird jede erforderliche Wärme liefern, weil man mit drei Fuß beginnen und frische Loh hinzusetzen kann, sobald sich eine Wärme-Abnahme

bemerklich macht. Zum Beweise, wie leicht alle die klimatischen Bedingungen zu erfüllen sind, welche die Ananas heischt, haben wir die Blattrone einer Frucht in einem gewöhnlichen Mistbeete bewurzelt und gezogen; und als die Pflanze jedann für die Höhe des Rahmens zu groß geworden war, unter welchem eine kleine Treiberei auf Melonen und Gurken bewerkstelligt wurde, zogen wir diese Pflanze in einem ganzen einfachen Kasten mit einem einzigen Fenster, welcher hinten zwei und vorne einen Fuß hoch war und wobei die Bodenwärme wie die atmosphärische durch Dünger hergestellt wurde. Trotz dieser einfachen und mangelhaften Vorrichtung aber gelang es uns dennoch, eine hübsche Old Queen-Ananaspflanze zur Frucht zu bringen, welche zwei Pfund und acht Loth wog. Wir mußten die Rahme immer höher stellen und zweimal das Mistbeet ganz umändern, aber trotzdem war die Frucht sehr schön und von ausgezeichnetem Geruche. Herr Hofgärtner Koch in Schwaigern bei Heilbronn züchtet seine Ananas ebenfalls auf die einfachste Weise durch freie Wasserheizung mittelst der kunstlosesten Regeln, vorzüglich durch sehr aufmerksame Pflege, und erzielt sehr gesunde Pflanzen ohne alles Ungeziefer und preiswürdige Früchte.

In Beziehung auf den Boden ist, wie schon erwähnt, die Ananas-Pflanze sehr genügsam: sie verlangt von ihm keine große Triebkraft. Verrottete Rasenstücke, wie man sie zwei Zell dick für das Rasenlegen sticht, geben einen Kompost von zwei Dritteln Lehmerde und einem Drittel vegetabilischen Humus, zu welchem die verfaulenden Gräser und Graswurzeln sich zersetzen, indem sie auf ungefähr ein Drittel ihres früheren Raumes zusammenschwinden. Nimmt man drei Theile von diesem Kompost, so hat man zwei Theile mineralischer Erde und einen Theil vegetabilischen Humus, so daß wenn man hiezu noch einen Theil Dünger von einem alten Mistbeete hinzufügt, über die Beschaffenheit der Mischung kein Zrethum obwalten kann. Wer jedoch keinen verrotteten Rasen aufstreuen könnte und seinen Kompost doch diesem so ähnlich als möglich machen möchte, der nehme nur zwei Theile reine Erde, einen Theil Lauberde und einen Theil gut verrotteten Stalldünger, und er wird dieses Gemeng ebenso passend finden, um Ananas darin zu ziehen. Jede Pflanze erbeischt nur gewisse Salze zu ihrem Unterhalt, und diese sind auch ohne umständliche Mischungen von allerhand Dünger von Tauben, Schafen, Schweinen u. s. w. in verschiedenen Quantitäten leicht herzustellen. Ja es ist gerade Thatsache, daß die Verbindung von allzu vielerlei Düngern in Einer Mischung dem Gedeihen der Pflanzen eher schädlich als nützlich ist, weil die Zersetzung der einzelnen unregelmäßig und innerhalb verschiedener Zeiten vor sich geht und die Nährungsprodukte, die sich hiedurch bilden, das stetige und gedeihliche Wachethum beeinträchtigen. Größte Einfachheit in der Wahl ihrer Mittel ist ein Hauptgrundzug in der Natur, und jeder Gärtner, der dieß erkennt, entbehrt des richtigen Verständnisses aller derjenigen Factoren der Natur, welche das Pflanzenleben bedingen.

Wir kommen nun zu der

Kultur-Art.

Die Zeit, innerhalb welcher ein Wurzelstöckling oder die Blattrone einer Ananas zum Fruchttragen gelangt, ist sehr ungewiß, theils weil dieß allzusehr von örtlichen Umständen abhängt, theils weil die verschiedenen Sorten hierin sehr von einander abweichen. Heutzutage aber werden sie im Allgemeinen weit früher zum Fruchttragen gebracht, als ehemals. Wie schon erwähnt, kann der Schopf jeder Frucht ganz trefflich zur Vermehrung dienen, und vertritt dieselbe Stelle, wie wir sie einem Samen oder einer Knospe bei anderen Pflanzen zugewiesen sehen. Wir widerrathen die frühere Praxis, solche Blattronen so lange außer dem Boden zu lassen, bis die Blätter ganz zusammengeschrumpft sind; es ist raschamer nur so lange zu warten, bis der an den Blättern hängende Theil des Fruchtstängels einigermaßen abgetrocknet ist, und dann den Schopf sogleich in einen kleinen Topf zu setzen. Dieser

Topf oder diese Töpfe wird oder werden nun bis an den Rand entweder in ein gewöhnliches warmes Mistbeet oder in ein Lohbeet eingesetzt bis die Blattkronen angewurzelt sind, was bald geschieht, und bis sie zu wachsen beginnen, was nach drei bis vier Monaten geschieht. Es gibt aber noch ein andres einfacheres Verfahren, welches nie mißlingt: man kann nämlich die Laubkronen auch in die Lehe selbst anpflanzen, anstatt sie in Töpfen darein zu senken, wo sie sodann sehr gerne und ziemlich bald Wurzeln machen. Sind sie auf die eine oder andere Weise angewurzelt, so versetzt man sie in achtzöllige Töpfe und senkt diese bis an den Rand in's Lohbeet. Geseht dieß geschehe im April, so gibt man ihnen eine Temperatur von 16° R., und später von 21 bis 25° R., überspritzt ihre Blätter täglich oder alle zwei Tage kurz vor Sonnenuntergang, und hält die Atmosphäre im Treibhause möglichst feucht. Ende Mai sind sie dann schon so weit, daß man sie in noch größere Töpfe verpflanzen muß, wobei zugleich das Lohbeet etwas umgearbeitet und mit frischer Lehe aufgefüllt werden sollte. Die Pflanzen kommen in zwölzföllige Töpfe und fahren fort zu wachsen. Wenn die Sonnenhitze zu stark ist und die Temperatur der Atmosphäre zu sehr steigt, so verringert man diese einigermaßen durch theilweise Beschattung: dieß ist weit besser als wenn man allzuviel trockene Luft hinzutreten läßt. Die Pflanzen sind natürlich an Größe sehr verschieden, haben aber trotzdem große Fortschritte gemacht und dürfen fortwachsen, bis sie zum letztenmale umgetöpft werden müssen.

Sobald nämlich die Pflanzen zu letzterem Zwecke genügend herangewachsen sind, was man am besten daran erkennt, daß sie den Topf bis an die Seitewände und an den Boden mit Wurzeln angefüllt haben, so versetzt man sie mit ihren ganzen Erdfloßen und ohne ihre Faserwurzeln im mindesten zu verletzen. In diesen Töpfen sollen sie nun bleiben, bis sie Früchte ansetzen, und ihre Pflege hat vorzugsweise nur darin zu bestehen, daß die Temperatur nach Vorschrift geregelt, ununterbrochen unterhalten und der Jahreszeit angepaßt wird und daß man durch häufiges Spritzen die Atmosphäre feucht erhält.

Bei dem jeweiligen Versetzen ist immer darauf zu achten, daß diejenigen unteren alten Blätter, welche beim vorigen Umtöpfen oder dem ersten Einpflanzen in die Erde gekommen waren, $\frac{1}{2}$ Zoll vom Stamme mit einem scharfen Messer abgeschnitten werden. Beim späteren Umtöpfen werden dann diese Ueberreste vollends gänzlich abgelöst, was aber mit großer Vorsicht geschehen muß, soweit sich der Stamm allmählig braun färbt; durch diese Beseitigung der Blattüberreste bilden sich nämlich an den Blattansätzen eine Menge neuer gesunder Wurzeln und befördern das gedeihliche Wachstum der Pflanze zusehends.

Wenn eine Pflanze den Kreislauf ihrer Fortpflanzungs-Thätigkeit vollendet, Blüthe und Frucht getragen hat und die Frucht abgeschnitten worden ist, so beginnt man mit dieser Pflanze die andre Art von Vermehrung, auf deren Beschreibung wir nun kommen wollen, nämlich die Vermehrung durch Schößlinge, welche weit sicherer und schneller zum Fruchttragen führt. Früher pflegte man die alte Pflanze, welche einmal getragen hatte, wegzwerfen und nur die Schößlinge von ihr hinwegzunehmen, die auf ein besonders hergerichtes Folgebett ausgepflanzt wurden. Von diesem Verfahren sind wir abgekommen und befolgen nunmehr das von Hamilton vorgeschlagene System, wornach man der Mutterpflanze den besten Schößling läßt, alle unterhalb desselben befindlichen Blätter und sogar noch einige der eigenen des Schößlings entfernt und dann die Erde aufhäufelt, nämlich so viel Erde aufwirft, daß sie zur genügenden Bedeckung des untern Theils des Schößlings hinreicht. Das Belassen der Verbindung des Schößlings mit der Mutterpflanze hat seine entschiedenen Vortheile; der Schößling, der noch an der Mutterpflanze steht, wächst schnell und schlägt zugleich seine eigenen Wurzeln im Boden, so daß er eine doppelte Menge Nahrung zugeführt erhält und die zweite Frucht oft besser ist als die erste. Hat eine Pflanze noch weitere Schößlinge, so

gilt dasselbe Verfahren noch für den dritten und vierten. Nur ist zu empfehlen, sich in diesem Falle mit Ringen von Eisenblech vom Durchmesser des Randes der Töpfe und 2—3 Zoll Höhe zu versehen, damit man die Töpfe biedurch künstlich erhöhen und die Schößlinge mit Erde anhäufeln kann, selbst wenn dieselben ziemlich hoch an der Mutterpflanze stehen sollten. Ist aber ein Schößling so hoch oben an der Mutterpflanze, um mit Erde angehäufelt werden zu können, so rüttelt man die Erde von den Wurzeln los, schneidet die ganze alte Pflanze dicht oberhalb des Schößlings ab und läßt nur soviel von den Wurzeln daran, als erforderlich ist, um die alte Wurzel niedrig genug in den Topf zu bringen, damit der Schößling in die geeignete Lage komme. Uebrigens wollen wir nicht verhehlen, daß der vierte Schößling von einer Pflanze erwiesenermaßen weit schwieriger Frucht trägt als der dritte, und ebenso daß der dritte und zweite schwieriger tragen, als der erste. Dieß trifft zwar natürlicherweise nicht immer mit Zuversicht zu; aber das Ergebnis lohnt oft nicht die Mühe der Vermehrung. So viel steht indeß unbestreitbar fest, daß Schößlinge um mehrere Monate früher Früchte ansetzen und diese weit schöner entwickeln, wann sie nicht von der Mutterpflanze abgelöst worden sind.

Wer seine Ananas auf bestimmte Zeiten hin zur Reife bringen will, der muß sich auch für alle Operationen ihrer Zucht an bestimmte Jahreszeiten halten. Der Privatmann und Gartenfreund braucht dieß nicht; bei ihm kann die Kultur der Ananas immer im Gang erhalten werden. Ein solcher braucht seine Blattranken nicht aufzubewahren, bis er genug davon hat, um ein ganzes Holzbeet damit auszupflanzen, sondern er lasse jede einzelne sich sogleich bewurzeln, sobald er sie bekommt. Ferner würden wir ihm raten: wenn eine seiner Pflanzen zwei oder mehr Schößlinge treibt, so entferne er alle bis auf den besten, setze ihn in einen Topf oder in das Lohbeet selbst und lasse ihn Wurzel schlagen. Für den Gartenfreund oder Privatmann, welcher die Früchte nicht für den Verkauf zieht, ist es weit zweckmäßiger, Pflanzen und Früchte in allen Wachsthumstadien zu besorgen, als zu der einen Zeit einen Ueberfluß von solchen Früchten zu bekommen und zu andern Zeiten gar keine oder nur sehr wenig zu haben. Wir können auf Grund gemachter Erfahrungen für die Trefflichkeit von Hamilton's Verfahren einstehen, wornach er die Schößlinge auf der alten Pflanze Frucht bringen läßt, anstatt sie abzutrennen und als besondere Pflanzen auszuwiegen. Manche Züchter bringen diejenigen Pflanzen, welche Früchte angesetzt haben, ohne Töpfe aber mit dem ganzen Erdloß in das Lohbeet selbst ein; sie behaupten, die Früchte reifen dann schneller, und gedeihen besser. Allein wir können nach eigener Erfahrung dieses Verfahren nicht billigen, denn wir erzielten keine so schönen Früchte, als auf die andere Weise, und erschöpften die Pflanzen weit mehr. Ueberdieß scheint die Loh von Nadelhölzern, welche sich unter der Loh aus Eichenrinde befand, durch ihren Harzgehalt die Wurzeln einigermaßen beschädigt zu haben. Namentlich in alter Loh schienen die Pflanzen nicht gut fortzukommen und setzten auch nur sehr kleine Früchte an.

Der Vollständigkeit wegen wollen wir jedoch das Verfahren der Ananaszucht durch Auspflanzen der Schößlinge in die Loh selbst etwas ausführlicher beschreiben. Wer die Pflanzen in das Lohbeet selbst ansetzen will, der muß die alte Loh zunächst ganz umarbeiten und auflodern, sodann wieder fest einreten und niederdrücken lassen und dann eine Schicht frischer Loh von 8—9 Zoll Höhe darüber breiten lassen, in welche letztere dann die Pflanzen so ausgesetzt werden wie man sie aus dem Topfe nimmt. Sobald die Pflanzen Früchte zu bilden beginnen, setzt man dann drei Zoll hoch frische Loh hinzu und drückt dieselbe fest auf die Wurzeln an, wodurch nicht nur die Früchte mehr anschwellen, sondern auch die Heranbildung fräftiger Schößlinge wesentlich befördert werden soll. Man erspart dadurch das Anhäufeln von Erde an den Schößlingen, welches wir oben als nothwendig geschildert haben, denn man braucht statt dessen nur die Lohmenge in dem Beete entsprechend zu erhöhen, um die Loh

beliebig hoch an den Pflanzen heraufreichen zu machen. Sobald die Frucht dann geschnitten ist, muß noch mehr Lohse aufgeschüttet werden, damit die Pflanze tiefer sitzt. Dieses Verfahren ist jedenfalls weit zweckmäßiger, als das Tieferinsetzen der Pflanzen, weil die Wurzeln auf jene Weise nicht gestört werden, was immer vermieden werden sollte. Wir haben gefunden, daß bei dem Einsetzen der Ananaspflanzen in die Lohse selbst, ohne Töpfe, die Wurzeln sich in der Lohse ganz nahe an die Oberfläche ausbreiten. Wir vermeiden grundsätzlich jede Verletzung der Wurzeln der Ananas und schonen sogar beim Untersetzen derselben jedes Zaferwurzelschen, und verletzen den Erdfloß nicht im geringsten. Gerade aus diesem Grunde billigen wir das Auffüllen des Lohbettes beim Ansetzen der Frucht und nach der Ernte derselben als weit rationeller und den Grundsätzen der Pflanzenphysiologie entsprechender, und möchten rathen, die neuen Schößlinge im ungestörten Zusammenhang mit der Mutterpflanze zum Fruchttragen zu bringen.

Die Ananas wird in Ost- und Westindien im Großen gebaut wie bei uns der Kohl, und man gewinnt auch dort von den Mutterstöcken und ihren Schößlingen oft in der zweiten Ernte schönere Früchte, als in der ersten. Die Pflanzen selbst haben ein zähes Leben; man kann sie Jahre lang zurückstellen und nur eben vegetiren lassen, wenn man sie nicht gebrauchen will, und sie setzen dennoch sehr schöne und große Früchte an, sobald sie wieder nach dem Eintöpfen mit der richtigen Komposterde in das für sie bestimmte Treibebett eingesetzt und nach der richtigen Methode behandelt werden. Wir können dies aus eigener Erfahrung bestätigen und versichern, daß die längere Ruhe die Pflanzen ungemein erfrischt und gekräftigt hatte, namentlich Pflanzen die aus der Blattkrone von westindischen oder künstlich bei uns gezogenen Früchten herrührten. Doch bezieht sich das eben Gesagte nur auf Pflanzen, die nicht frei ins Lohbett ausgesetzt, sondern stets in Töpfen gehalten waren. Die zurückgesetzten Pflanzen werden im Warmhause an einer sonnigen, hellen Stelle aufbewahrt, wo ihnen möglichst viel frische Luft, bei starker Sommerhitze aber auch Schatten gereicht werden muß. Geschieht dieß nicht so bekommen sie leicht den Sonnenstich und sterben an einem langsamen Siedthum hin, welches sich durch das vertrocknete, vergilbte und zuweilen auch verkrüppelte Aussehen der Blätter kundgibt.

Neue Pflanzen.

Siphocampylos manettiaeflorus, Hook. Neugranada.

Lobeliaceae.

Unter dieser interessanten Gattung eine der nützlichsten, dankbarsten und am liebsten blühenden Arten. Die sehr schönen gelb und scharlachrothen Blüten erscheinen gegen Ende des Sommers und in den Herbstmonaten. Die geeignetste Bodenart dafür ist ein Gemeng von zwei Theilen Haideerde und einem Theil lehmigen Gartenbodens mit reichlichem Zusatz von Sand. Man bewahrt diese Pflanze im Winter am besten im Warmhause auf, aber Sommers genügt ihr schon das Kaltbause. Stoppfer bewurzeln sich sehr leicht.

Hibiscus moschatus, L. Canada und der Norden der Ver. Staaten von Nordamerika.

Malvaceae.

Ungefähr vier Fuß hoch, halbstrauchartig, mit starkem gewöhnlich ungetheiltem Stamme, ursprünglich in den Sümpfen und Salzmarischen von Canada heimisch, hat sich diese aus-

gezeichnet schöne Freilandpflanze allmählig über den größten Theil des nördlichen Strichs der gemäßigten Zone von Nordamerika verbreitet, und verdient auch bei uns allgemein eingebürgert zu werden. Ein hübscher Habitus, schöne große ovale ungespitzte Blätter, edle große Blüten (rosenfarb oder weiß, innen mit einer scharlachrothen Basis) und eine sehr leichte Kultur empfehlen diese Pflanze ungemein. Sie hält unsere Winter ganz trefflich aus und gedeiht in jedem Gartenboden. Man vermehrt sie am leichtesten und zweckmäßigsten durch Wurzeltheilung; sie läßt sich aber vielleicht eben so gut und müheles vermehren wie die *Althaea rosea*, mit deren Blüten die des *H. moschatum* an Größe wetteifern, während das Aussehen des letztern weit zierlicher ist. Blüthezeit August und September, bis zum November.

Malva geranioides, Schlecht. et Chamiss. Mexico.

Malvaceae.

Eine andere sehr schöne Malvenart, die jedoch unsere Winter nicht im Freien aushält, sondern den Schutz des Gewächshauses beansprucht. Die Blüthe ist hell rosapurpurn und sehr schön gebildet. Dieses krautartige Gewächs bildet eine Kriechpflanze, und verzweigt sich nahe am Boden ungemein üppig, da es an jedem Gelenke Wurzeln treibt wie die Erdbeere, was sie dem Gärtner sehr empfiehlt, weil es die Vermehrung ungemein erleichtert. Die Wurzlinge begnügen sich mit einem kalten Kasten im Winter. Die Pflanze gedeiht sehr gut in leichtem Gartenboden, im Sommer im freien Lande, aber auch als Topfpflanze.

Scaevola microcarpa, Cav. Neußidwales.

Goodeniaceae.

Eine niedrige, verzehnte, halbstrauchartige glatte Pflanze mit bläulichfarbenen oder violetten Blüten, zwar hübsch, aber nicht eben von augenfälliger Schönheit. Sie blüht vom Juli bis Ende Octobers, und nimmt mit jeder Bodenart vorlieb, wenn sie nur hinreichend aufgeschloffen und gut drainirt ist; ein Gemeng von guter offener Haldeerde mit etwas leichter lehmiger Ackerkrume ist ihr vielleicht am zuträglichsten. Zur Ueberwinterung eignet sich für sie ein kalter Kasten oder eine luftige Stelle im Kaltbause. Im Sommer steht sie am besten im Freien, muß aber einigermaßen vor der Mittagssonne geschützt werden. Vermehrung durch Wurzeltheilung oder durch Stopfer, die sich sehr leicht bewurzeln.

Hoya Cumingiana, Dec. Sunda-Archipel.

Asclepiadaceae.

Eine neue schöne Schlingpflanze für das Warmbause, mit gelben sternförmigen Blüten, die in der Mitte purpurreth sind und ganz zurückgeschlagene Petale haben. Die Blätter sind saftig dunkelgrün, lederartig, elliptisch-oval, an der Basis herzförmig, dann plötzlich nach dem Ende hin zugespitzt, undeutlich fiedernervig. Ihre Kultur ist noch nicht genauer bekannt.

Dissotis Irvingiana, Benth. Tropisches Westafrika.

Melastomaceae.

Der *Dobsonia* nahe verwandt, aber weit dichter behaart, und auch von der *D. grandiflora* wesentlich verschieden, ist diese Pflanze erstmals von dem verstorbenen Dr. Irving in Abessinien entdeckt und jüngst bei Gelegenheit der bekannten Niger-Expedition von dem verstorbenen Mr. Barter, dem Botaniker jener Expedition, wieder aufgefunden worden. Barter sandte Samen und lebende Exemplare davon ein. Blüten hell violett, mit Purpuranflug, nicht sehr klein, aber gefällig; Kultur noch ziemlich unbekannt.

Neue oder noch wenig verbreitete Obstsorten.

Wir haben im Programme des laufenden Jahrganges die Zusage gegeben, daß wir darin auch den Zwecken der Pomologie auf eingehendere Weise Rechnung tragen werden. Dieß glauben wir am besten thun zu können, indem wir eine kleine Uebersicht über verschiedene neuere Obstsorten ausländischer Obstzüchter geben, weil es Thatsache ist, daß die Freunde des Obstbaues vorzugsweise aus Gartenzeitungen sich mit den Neuigkeiten auf diesem Gebiete bekannt zu machen suchen. Die meisten Gärtner und Gartenfreunde erfahren überhaupt die neueren Sorten entweder nur aus den Katalogen der großen Baumzüchter oder aus den Anzeigen und Reclamen derselben, und finden nur hier und da die Beschreibung einiger empfehlenswerther Varietäten in Journalen aufgeführt, wenn dieselben gerade in der Gärtnerwelt einiges Aufsehen erregen. Allein dieß genügt den eigentlichen Sammlern und den Pomologen vom Fach nicht, welche über die Fortschritte der Pomologie gerne auf dem Laufenden bleiben und dasjenige kennen lernen möchten, was sie für ihren eigenen Bedarf vermehren und vervielfältigen müssen, um nicht überflügelt zu werden. Wir können natürlich bei dem beschränkten Rahmen unsers Blattes keine vollständige Liste von allem dem geben, was im vorigen Jahre in den Handel kam, und übernehmen natürlich auch keine Verantwortlichkeit weder hiesür noch für beglaubigte Richtigkeit der Beschreibung und der Prädikate, sondern wir entnehmen, wo keine gutachtlichen Aeußerungen von Gartenbau-Vereinen über die betreffende Frucht vorliegen, die Beschreibung derselben der eigenen Schilderung ihres Züchters.

Was nun die einzelnen Obstarten anlangt, so schlugen die Birnen auch hier wieder bedeutend vor. Diese Obstart zählt die meisten Varietäten — gegen 3000, wenn man die von den englischen, deutschen, französischen und belgischen Züchtern aufgestellten Sorten zusammenstellt. Das ist ein allzugroßer Sorten-Reichtum, bei welchem auch in der That die Pomologie selbst nichts gewinnt. Wie unsere deutschen Pomologen in Raumburg und Wiesbaden, so hat der pomologische Congress zu Lyon sich gegen diese Massenhaftigkeit ausgesprochen, und nur etwa 125 Varietäten als wirklich gut anerkannt. Diese Sortenzahl würde genügen, um allen Geschmacks-Anforderungen für das ganze Jahr zu entsprechen, und würde auch nicht für allezeit gelten, da es sich von selbst versteht, daß man immer von Neuem wieder wohlverdiente neue Sorten dazu hin adoptiren würde.

Es ist mit diesen neuen Sorten eine eigene Sache. Man sollte dafür sorgen, daß fortan jede neue Sorte erst dem nächstgelegenen Gartenbau-Verein zur Begutachtung vorgelegt würde und nicht eher in den Handel käme, als bis dieser sich günstig über sie ausgesprochen hätte. Hierbei würden Käufer und Verkäufer gewinnen. Erstere würden nicht mehr Gefahr laufen, um gutes Geld sehr mittelmäßige neue Sorten, oder ältere bekannte Sorten unter neuen Namen einzukaufen, und die Verkäufer würden den auf Erzielung wirklich guter neuer Varietäten verwendeten Fleiß besser gelohnt sehen, als seither, wo dem Besteller bei der Menge Namen die Wahl schwer wird.

Unter den im vorigen Herbst in den Handel gekommenen Birnen führen wir auf:

Louise bonne de printemps: Frucht groß, stumpfbirnförmig, rothbraun gefärbt; Frucht ersten Ranges, reift im März und April; Baum kräftig, sehr fruchtbar.

Colorée de juillet: Baum kräftig, fruchtbar. Frucht mittelgroß, carminroth angefliegen, Sommerbirn ersten Ranges, wird nicht teigicht; reift Mitte Juli.

Amandine (de Rouen): Frucht mittelgroß bis groß, birnförmig, aufgebaucht, regelmäßig; ersten Ranges; reift im September und Oktober.

Amiral Cécille: Frucht mittelgroß, büschelweise wachsend, rundlich, in Form und

Farbe der Apfelbirne ähnlich, aber von weit besserer Qualität. Baum sehr kräftig und sehr fruchtbar. Frucht ersten Ranges; reift im December.

Général Duvrier: Baum sehr kräftig und sehr fruchtbar; Frucht mittelgroß bis groß, länglichtbirnförmig; Fleisch fein und zart, saftig, süßsauerlich; Frucht ersten Ranges, reift im Februar und März.

Milan de Rouen: Baum kräftig, sehr fruchtbar; Frucht mittelgroß bis groß; rundlich, freiselförmig, Farbe und Geschmack der alten Sommerbergamotte, von welcher sie herkommt; aber sie ist pikanter als diese und derselben auch wegen der Qualität der Frucht und der Vertheilung und Ausdauer des Baumes vorzuziehen; Frucht erster Qualität; Ende September.

Vermillon d'en haut: Baum kräftig, sehr fruchtbar; Frucht mittelgroß, freiself- und birnförmig, hellgelb mit reihen Tüpfeln, an der Sonnenseite bodreih angefliegen, Fleisch fein sehr schmelzend und saftig, mit vorzüglichem Geruch; ersten Ranges; Ende September.

Monseigneur de Hons: Baum kräftig, von schönem Wuchs und sehr fruchtbar; auf Dünen und Wildlinge taugend, zu jeder Form geeignet. Frucht ziemlich groß, birnförmig, gelbgrün, gegen die Reife hin blässer, marmorirt, auf der Sonnenseite mit einem Anflug von Karmineiroth, gelbgrau gerüpfelt; Fleisch halbfein, schmelzend, leicht gefärbt, sehr saftig und süß, aromatisch, mit dem besondern Beigeschmack der Rousselet de Reims; wird nicht leicht teigicht; Sommerbirne erster Qualität; reift Anfangs bis Mitte Augusts und hält sich mehrere Wochen.

Ferner noch folgende Sorten:

Madame Treyre: große, sehr gute Herbstbirne, im September 1839 zu Evon mit einem Preise gekrönt.

Beurré Luizet: Baum sehr stark, fruchtbar; Frucht ziemlich groß, gelbroth, Fleisch halbfein, weiß, saftig, sehr süß, ziemlich aromatisch; reift von November bis Januar.

Auguste Jurie: Baum sehr fruchtbar; Frucht klein, sehr gut, mit zartem schmelzendem Fleisch, reift im October.

Colmar de mars: Baum fruchtbar, nicht sehr kräftig; Frucht ziemlich groß, Fleisch halb hart (krachend), saftig wenig; Februar bis April.

Doyenne Nérard: Baum sehr kräftig, ungemein fruchtbar; Frucht klein bis mittelgroß. Fleisch halbfein, halbschmelzend, sehr süß. Reife Ende Juli. Eignet sich wegen seines kräftigen Wuchses, seiner Fruchtbarkeit und frühen Reifezeit auch zum Hochstamm im Obstgarten.

Premices d'Ecully: Baum von sehr kräftigem Wuchs und großer Fruchtbarkeit; Frucht mittelgroß, sehr gut, reift im September.

Ravu: Baum von mittelmäßigem Wuchs, sehr fruchtbar; Frucht mittelgroß, Fleisch sehr zart, sehr schmelzend und süß, mit etwas bisamartigem Geschmack; allerersten Ranges; Anfangs Septembers.

Tardive de Toulouse: Frucht in Farbe und Form der Graßlin ähnlich, ziemlich groß. Fleisch butterweich, saftig und süß; erster Qualität; reift im Januar und Februar, (dürfte aber für unser Klima nicht anzurathen sein, weil unser Sommer für dieses Kind des Südens gewöhnlich zu kurz ist).

Belle Rouennaise: fruchtbar, große gute Frucht, reift im November.

Bergamote Reinette: sehr fruchtbar; Frucht von mittlerer Größe, gut, saftig, wird nicht teigicht; reift Anfangs Septembers.

Beurré du cercle: mittelgroß, gut. Ende September.

Beurré du Février: kräftiger Wuchs, fruchtbar; Frucht mittelgroß bis groß, gut; Februar.

Doyenné du cerise: mittelgroß oder groß, gut; November.

Passe-Crasanne: sehr ergiebig; Frucht mittelgroß bis groß, sehr fein, köstlich, Februar.

Du Congrès: sehr kräftig und ergiebig; Frucht mittelgroß oder groß, sehr fein, gut; November bis December.

Sucrée blanche: sehr fruchtbar; gute Sommerbirn mit mittelgroßer bis großer, saftiger Frucht von trefflichem Geschmack Ende August.

Von belgischen Züchtern haben wir folgende Birnsorten aufzuführen:

General Tottleben: Baum von mittlern Wuchs, sehr fruchtbar; Frucht groß, gelb mit braunen Tüpfeln, ersten Ranges; December bis Februar. Nach der in belgischen Zeitschriften gegebenen Abbildung gleicht diese Birne den Sorten Triomphe de Jodoigne und Bouvier Bourgmaster.)

Adèle Lancelot: Frucht groß, gut. Ende Oetober.

Bergamote Hertrich: wird von Baumann in Gent als eine der besten Winterbirnen gerühmt und noch über die Fortunée gesetzt.

Adolphine Richard: Frucht mittelgroß, gut; November bis December.

Baron Deman de Lennick: Frucht klein oder mittelgroß, gut; Ende Oetober.

Florent Scouman: Frucht groß, gut; Oetober bis December.

Thooris: Frucht mittelgroß, gut; September.

Clément Bivort: Frucht mittelgroß, gut; December bis Januar.

Reynaer-Beernaert: Frucht mittelgroß, gut; December bis März.

Monseigneur Sibour: Frucht mittelgroß bis ziemlich groß, gut; November, Herbstbirne ersten Ranges.

Prince Impérial de France: Frucht groß bis ziemlich groß, gut; Oetober.

Souvenir de la Reine des Belges: Frucht ziemlich groß, von köstlichem Aroma; Birne ersten Ranges; Ende Oetober und November.

Vingt-cinquième anniversaire: Frucht groß; sehr gut; ersten Ranges; November.

Außerdem hat Dr. Jonghe in Brüssel noch drei treffliche neue Birnsorten in den Handel gebracht unter den Namen: Prince de Nassau: Souvenir d'Esperen: und Henriette Bouvier. Mehrere andere Züchter, z. B. Grégoire in Jodoigne, bringen noch mehr neue Sorten, von denen wir aber bis jetzt nur erst die Namen kennen.

Von Pflaumen haben wir nur Eine neue Sorte aufzuführen: Tardive musquée; Baum fruchtbar, von kräftigem Wuchs; Frucht groß, rundlich; leicht eiförmig; Oberhaut dunkelviolett, mit hellgraublaulichem Duft bereift; Fleisch süß, mit bisamartigem säuerlichem Nachgeschmack, sehr saftig; reift langsam und allmählich von Ende August bis Ende Septembers. — Früher schon in den Handel gekommen ist: Reine-Claude de Brignais: Baum kräftig und sehr fruchtbar; Frucht von der Größe und Form der weißen Reineclaude, jedoch von feinerem und pikanterem Geschmack als diese; Wuchs weit kräftiger und tragfähiger als die alte Reineclaude.

Von Kirschen: Guigne de Buxenil; Baum von außerordentlich kräftigem Wuchs und seltener Ergiebigkeit; Frucht ziemlich groß; hellrosa; Fleisch sehr zart, süß, saftig, im Geschmack demjenigen der Reine Hortense ziemlich verwandt; Reifezeit im August.

An neuen Pfirsichsorten fehlt es nicht: Ein Pfirsichsämeling von Bordeaux ist aus einem von Italien gekommenen Kern gezogen worden und heißt daher jetzt Pêche d'Italie; die Früchte sind ungemein groß, wiegen bis zu 400 Grammen, sind von gutem Geschmack und reifen im September. Drei andere Sorten aus dem südlichen Frankreich heißen la Belle de Toulouse und Clémence Isaure, dürften aber wohl nur für sehr geschulte Spaliere sich eignen. Von Sorten für das freie Land sind neu: Alexina Cherpín, Turenne

und Tullins, die sich am besten durch Samenkerne vermehren sollen. Von belgischen Züchtern sind in den Handel gebracht: Comtesse de Hainaut; Surprise de Jodoigne, mit flaumiger Oberhaut wie ein Pfirsich, aber nach Farbe innen und außen einer Apriose, nach dem Geschmack einer Blutpfirsiche ähnlich.

Von neuen Apriosen hat die Gesellschaft Van Mons eine als sehr trefflich gerühmte Sorte, *Claude Bilaut*, aufgeführt.

Von Aepfeln ist die bedeutendste Neuigkeit die *Duchesse de Brabant* des belgischen Gärtners Gailly.

Eine neue Sorte von Wallnüssen kommt unter dem Namen *Juglans regia Barthérima* durch den Gärtner Barthère in Toulouise in den Handel, welcher sie auf einem Landgut entdeckte, wo sie unter anderen Aufbäumen vorkam. Die Früchte zeichnen sich durch ihren in die Länge gezogenen Bau und ihren Wohlgeschmack aus, sowie durch die sehr dünne leicht zerbrechliche Schale und den deswegen unverhältnißmäßig großen Kern. Sie soll sehr fruchtbar seyn, sich gerne durch Kerne vermehren lassen und sehr frühzeitig tragen. Dies wäre also eine neue *Juglans fertilis*.

Neue Erdbeeren außer *Bradley's Oscar*, die wir im Novemberhefte des vorigen Jahres abbildeten, sind durch Madame Vilmorin, Herrn Jordin, Gloede, und durch die Herren Robert und Moreau in Angers in den Handel gekommen, deren neue Sorte: *l'Elite des Amateurs* eine Frucht ersten Ranges sein soll.

Unter den neuen Sorten von Weintrauben, in deren Erzielung gegenwärtig Franzosen und Engländer mit einander wetteifern, steht der von dem pomologischen Congreß von Lyon preisgekrönte *Chasselas Dupont* ebenan: Traube lang und locker; Beeren groß, rosa, locker anhängend; von feinem Geschmack mit einem besondern aromatischen Beauquet. Außerdem finden wir noch aufgeführt einen *Chasselas le sucrée*: zwei weiße Traubenforten: *Circée* und *Solferino*; eine schwarze Traube: *Duc de Magenta*; eine reihe Traube: *Ronsard*. Allein wir gestehen, daß wir zu diesen neuen Sorten kein sonderliches Vertrauen haben. Es dünkt uns gar keine so leichte Sache zu seyn, alle Jahre fünf bis sechs neue Sorten Weintrauben zu erzielen, die sich mit unseren guten Muskatellern, Guedeln, Trollingern, Perltrauben u. messen können.

Auf die Obstbaumzucht Belgiens und ihre neuesten Fortschritte und Ergebnisse werden wir in einem besondern Artikel zurückkommen.

Monatlicher Kalender.

April.

Gewächshaus.

In diesem Monat werden die Gewächshäuser in der Regel nicht mehr geheizt, weil die Sonne schon so kräftig wirkt, daß das Beschatten anzurathen ist; — auch müssen die Pflanzen weiter gepflegt werden, indem man einen Theil davon in Beete unter Glas bringt.

Die im vorigen Monat vermehrten Pflanzen, welche man für den Garten auf Beete bestimmt hat, werden sorgfältig im Hof zu kräftigen Pflanzen herangezogen, bis sie in's freie Land gesetzt werden können.

Ueberhaupt ist jetzt große Sorgfalt auf Topfplanzen zu verwenden, weil sie nun intrieb kommen.

Die weniger zärtlichen Gewächse, als Aurikeln, Nelken, Goldlack, Winter-Kerföjen, verschiedene Ziersträucher u. bringe man ins freie Land.

Diejenigen Gewächse, welche man den Sommer über im Topfe behalten will, setze man jetzt um, und nach acht Tagen beginne man diejenigen, welche viele Nahrung brauchen, mit flüssigem Dünger zu begießen, was man einmal wöchentlich 4–6 Wochen fortsetzen darf.

Blumengarten.

In diesem Monat werden die Hauptsaaten der meisten jährigen und ausdauernden Blumen für's freie Land bestellt.

Die Blumenbeete werden hergerichtet, der ganze Garten gereinigt, die etwa noch nicht ausgelegten Gehölze werden ehestens noch gesetzt.

Die Blumenbeete der Zwiebeln, Primeln, Auri-feln u. werden durch Tücher und Matten vor zu drückender Sonne geschützt.

Jetzt können auch diejenigen Nelken, welche für's freie Land bestimmt sind, ausgepflanzt werden.

Neue Kastenparthien werden gewöhnlich zur Haser-saatzeit angelegt; ihre Anlage und Anfaat aber noch einige Monate fortgesetzt werden.

Obstgarten.

In diesem Monat bei warmer Witterung werden Obstbäume veredelt und mit den Steinobstsorten durch Pfropfen in den Spalt begonnen, für die Kernobstsorten ist Ende April wohl die günstigste Zeit zum Veredeln.

Wer frühtreibende Obstbäume vor Nachfrösten

schützen kann, thut wohl, seine Vorrichtungen bereit zu halten, um bei eintretendem Frost nicht überrascht zu werden.

Das Vertilgen der Raupen und anderer Insekten ist vorzunehmen.

Die Rebe wird in diesem Monat beschnitten und geheftet, Erdbeer-Beete beackert und bei trockener Witterung begossen.

Küchengarten.

Die im Monat März versäumten Saaten sind nachzuholen.

Gbenso werden Gemüsesaaten wiederholt, z. B. Carotten, Erbsen, Kalth, Monatettiche u., Ende April selbst Zwergbohnen bei guter warmer Witterung an geschützte Lagen gesetzt.

Die Gemüße-Länder werden beackert und gejätet, die Mistbeete bei warmer Witterung regelmäßig gelüftet und besonders vorsichtig in den Morgenstunden begossen; auch dürfen in diesem Monat die Umschläge an Melonen-, Gurken- und Bohnenkästen erneuert werden, besonders wenn kalte Witterung eintreten sollte.

Mannigfaltiges.

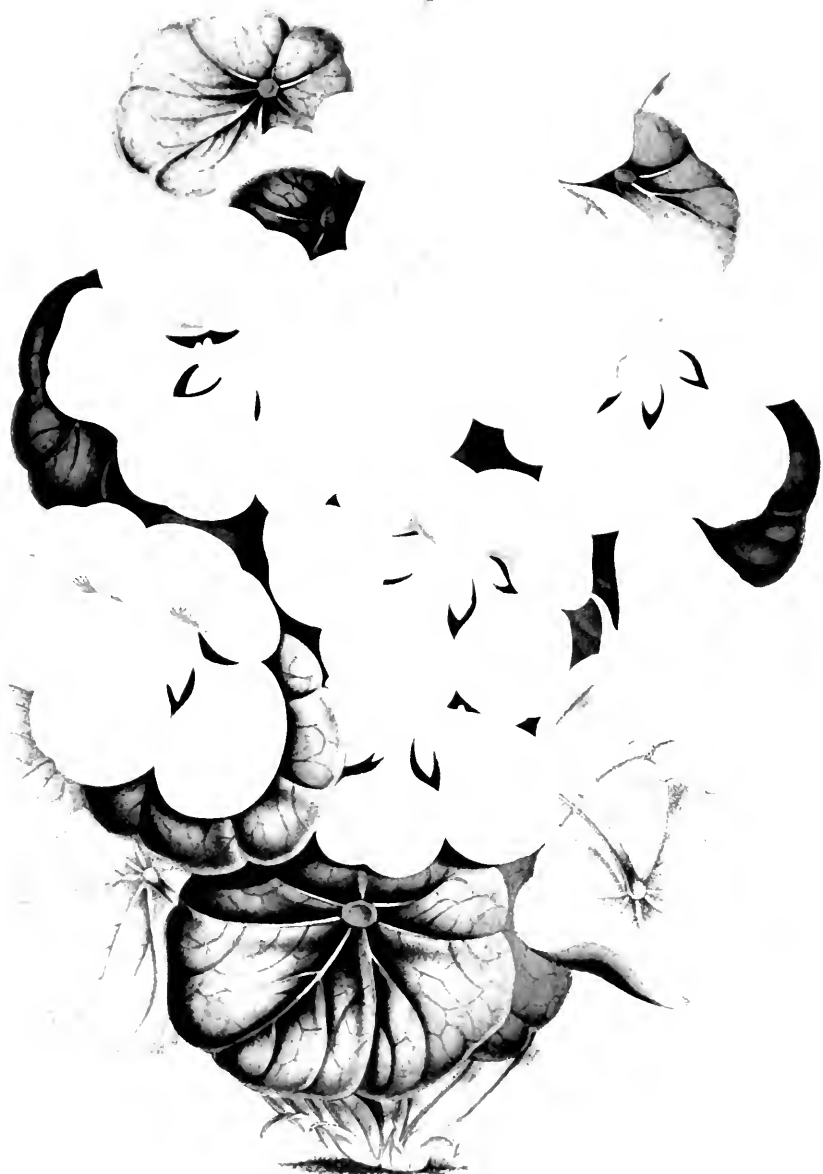
Der Einfluß der Wärme auf die Pflanzen.

Seit her haben die Pflanzen-Physiologen allgemein angenommen, die Schnelligkeit des Wachstums stehe ganz in dem geraden Verhältniß zu der Wärme-Menge, die sie empfangen. Nunmehr hat jedoch Vilmorin der französischen Akademie einige Beobachtungen mitgetheilt, aus welchen hervorzugehen scheint, daß ein höherer Grad von Wärme auf gewisse Pflanzen gar keinen oder doch nur einen höchst unbedeutenden Einfluß übe. Er zog nämlich in einem Gewächshause Pflanzen von Weizen und Haser, und erhielt hierdurch die Ueberzeugung, daß diese Gewächse trotz der bedeutend höhern und anhaltenden Wärme nicht um einen einzigen Tag früher zur Reife gelangten, als die täglich im Freien wachsenden gleichen Pflanzen.

Neuer weißer Sprossen-Broccoli. Unter diesem Namen zeigen die englischen Handelsgärtner John und Charles Lee in Hammer-smith bei London eine neue riesenhafte Gemüse-Varietät an, deren großer Vorzug darin besteht, daß die Pflanze außer der Endknospe der Hauptachse noch von 30—50 Nebenachsen

treibt, deren jede von einem jener Blüthenköpfchen gekrönt, welche den Lesern eßbaren Theil des Blumenkohl's oder Karviols abgeben. Die Sprossen dieser Kohlart bilden zwar keine dichten gedrungenen Köpfe, wie der Karviol, sondern mehr eine Art Dolde von Blüthenknospen, aber von einem Umfang und Durchmesser von 2—7 Zoll, und lohnen also die Kultur reichlich. Die Varietät soll erwiesenermaßen ihrem sprossentreibenden Charakter vier Jahre lang treu geblieben sein, und würde also, wenn auf die Samen-erzielung einige Sorgfalt verwendet wird, als gesichert zu betrachten seyn.

Um besonders große Trauben am Spalier oder im Treibhause zu erzielen, soll es genügen, daß man unter die Trauben mit schon gebildeten Beeren über die ganze Dauer ihrer Reife einen Trog mit gemeinem Brunnenwasser stelle und stets gefüllt erhalte. So behandelte Trauben sollen um ein sehr Bedeutendes größer werden, als die übrigen noch günstiger gelegenen an demselben Stöcke.



Platanus (Platanus) in fl.

***Tropaeolum majus* . var. *pygmaeum et non volubile*,**

Zwergkapuzinerblume Com Ponce.

Tafel 4.

Die *Tropaeolum*-Arten gehören ohne Widerrede zu den anmuthigsten und graziösesten unserer Sommerpflanzen. Obgleich seit beinahe dreihundert Jahren bekannt (denn die Spanier fanden diese Pflanzenfamilie schon zur Zeit der Entdeckung und Eroberung von Peru, 1531 bis 1534, daselbst vor) und seit mehr als 150 Jahren in Europa kultivirt, hat diese Pflanzenart im Verlauf der Kultur an Habitus und Blaubildung sich beinahe gar nicht und sogar an Färbung der Blüthe sich nicht bedeutend abgeändert, und selbst die neueren wegen ihrer Abnormität geschätzten Varietäten, z. B. *Trop. majus atrosanguineum* und die gefüllt-blühende Varietät, welche übrigens mit dem *T. majus multiplex* von Desfontaines identisch ist (bei welcher die Mehrzahl der acht Staubfäden und sogar der Sporn sich in Blumenblätter umgebildet haben), waren schon unseren ältesten Botanikern bekannt. Die auf unsrer anliegenden Tafel abgebildete Varietät ist jedenfalls weit interessanter, merkwürdiger und eigenthümlicher, als die beiden vorgenannten. Die Zwergkapuzinerblume weicht einigermaßen vom Typus des Genus *Tropaeolum* ab, indem sie keine Schlingpflanze mehr ist, sondern eine hochende, höchstens eine Höhe von 10—13 Zoll erreicht und durch diesen zwerghaften gedrunghenen Wuchs dichte Büsche bildet, welche sich übrigg mit zahlreichen Blüthen von honiggelber Farbe mit einer purpurrothen Streifung in der Mitte bedecken. — Verschaeffelt hat diese hübsche Sorte zuerst in den Handel gebracht, deren Same nun in allen größeren Gärtnereien zu bekommen ist und schon gedeihlich sich entwickelt, wenn man ihn sogleich am künftigen Standorte ansäet. Die Behandlung ist dieselbe wie bei allen Sommerpflanzen; doch liebt das *Tropaeolum* Com Ponce zur Zeit der Blüthe etwas Begießung mit einem sehr verdünnten flüssigen Dünger.

Nachträgliches über Ananaszucht.

Der Güte eines Fremdes verdanken wir nachstehende kurze Schilderung des Verfahrens, dessen man sich in den Royal Gardens in London zur Ananaszucht bedient, und wernach zufolge der Ergebnisse der Ausstellung von 1855 ganz vorzügliche Früchte von gewaltiger Ausdehnung erzielt werden.

Das Haus, worin die Ananasfrüchte gereift werden, ist von der gewöhnlichen Gestalt, mit einem doppelten Schiefensterrdach, im Lichte 12 Fuß weit, hinten 7, vorne 3 Fuß hoch. An der hintern Seite des versenkten Rahmens ist eine Vorrichtung angebracht, um eine Düngerschicht vorzuschlagen, von welcher jedoch angeblich nur selten Gebrauch gemacht wird. Das Treibhaus wird durch die Röhren einer Wasserheizung erwärmt, welche längs der Vordermauern hinlaufen, um erforderlichen Falls die nöthige Temperatur zu unterhalten. Das ganze Innere des Treibhauses ist zur Aufnahme der Pflanzen bestimmt, und enthält daher zunächst den Raum zur Aufnahme des Laubbetts, welches die Bodenwärme liefern soll

und sechs Fuß hoch ist. Zu dem Laubbeet verwendet man Eichen- und Buchenlaub gerade so wie es gesammelt wird, nachdem man es kurze Zeit auf einem Haufen hat liegen lassen, um warm zu werden, weil man es in diesem Zustande weit leichter in den Bodenraum des Treibhauses zusammen pressen kann. Dieses Zusammenpressen ist für die Ananaskultur von größter Wichtigkeit, sowohl weil hierdurch das Zusammenfüllen des Bettes einigermaßen verhindert, als auch weil dadurch eine gleichartigere und anhaltendere Entwicklung eines bestimmten Wärmegrads erzielt wird, was um so wünschenswerther ist, als eine solche sechs Fuß mächtige Schicht Laub auf dem Boden des Treibhauses, falls sie in guter Beschaffenheit in die Grube gekommen und gehörig fest eingetreten worden ist, aus zwanzig Monate lang die erforderliche Bodenwärme für das Treibhaus liefert. Ist das Laubbeet bis an die Oberfläche heraus warm, so werden Erdrücken von guter gelber Lehmerde aus ganz verrotteten Rasenstücken $2\frac{1}{2}$ Fuß von einander so auf dem Laubbeete angebracht, daß die Rücken an ihrem höchsten Theil etwas über einen Fuß tief sind. Der Grund warum man die Erde in Furchen und Rücken aufwirft, anstatt sie flach auszubreiten, ist einzig nur die Rücksicht auf Erderparnis. Auf diese Rücken werden die Ananas-Pflanzen ausgepflanzt, nachdem man sie mit einer Gabel aus den Folgebetten ausgestochen und nach ihrem neuen Standorte gebracht hat. Beim Auslegen breitet man ihre Wurzeln sorgfältig aus und bedeckt sie einige Zoll hoch mit der Erde, die man fest an sie andrückt. Nach dem Auslegen aller begießt man dann sämtliche Pflanzen mäßig, um die Erde an die Wurzeln anzugießen. Nachdem sie einmal ausgepflanzt sind, gibt man sich wegen der Bodenwärme keine weitere Mühe mehr mit ihnen. Das tiefe Laubbeet, über welchem sie wachsen sollen, genügt vollkommen, um sie während der ganzen Periode ihres Wachstums und Fruchtreifens mit Bodenwärme zu versehen; ja ein und dasselbe Laubbeet hat sogar schon zu zwei Ernten gedient, obgleich dieß nicht zu empfehlen ist. Die Wurzeln beginnen sich bald durch die Ränder der Erdrücken auszubreiten und erstrecken sich in horizontaler Richtung mehrere Fuß weit. Nach einiger Zeit graben sie sich in das Laubbeet ein, dessen Oberfläche nach einigen Monaten zu versaufen beginnt, und den Ananaswurzeln reichliche Nahrung liefert, die denn nun, ohne Zweifel noch wesentlich ermuthigt durch die milde Wärme von unten her, noch weit besser gedeihen. Jedenfalls soll das Wachsthum der Ananaspflanzen im Laubbeete weitans Alles übertreffen, was der Berichterstatter in dieser Hinsicht bei Pflanzen in Töpfen oder bei allen anderen Versuchen ihrer Zucht im freien Beet über Wasserheizung und sogar auf Lohbeeten gesehen haben will. Die eine Abtheilung des Treibhauses war mit Pflanzen mit der glattrandigen Varietät von Cayenne, im Ganzen mit 85 Stück, bepflanzt, und unsere Leser können auf die Lebenskraft und Größe der Pflanzen am besten schließen, wenn wir ihnen das Gewicht einiger der in den Royal Gardens erzielten Früchte nach den authentischen Berichten des Hofgärtners Ingram angeben: das mittlere Gewicht der sechs größten Früchte aus diesem Treibhaus war acht Pfund per Stück; das mittlere Gewicht der gesammten Ernte $53\frac{1}{4}$ Pfund per Stück, — gewiß das Außerordentlichste, was je in irgend einem Lande bei der künstlichen Ananaszucht geleistet worden ist.

Die Pflanzen auf den Folgebetten werden nach demselben Princip behandelt; man pflanzt die Schößlinge in niedrigen Treibkästen oder holländischen Kästen in Erde aus, wie oben geschildert, und zwar über einem Laubbeete; hier wachsen sie sechs, acht bis zehn Monate lang, je nach Umständen bevor sie in die Treibhäuser zum Fruchtreifen ausgelegt werden, zu welchem Behuf man sie bloß mit einer Gabel aushebt und in die Treibhäuser bringt. Die in den Royal Gardens gezüchteten Sorten sind: die glatte Cayenne (mit welcher eine ganze Abtheilung des Treibhauses ausschließlich ausgelegt war, als unser Berichterstatter dasselbe besuchte); die Queens-A. und die stachelichte Cayenne. Dieses Verfahren scheint besonders

der Guyenne-A. zuzufügen, wofür kein besserer Verweis geliefert werden kann, als das schon oben angeführte Gewicht der Früchte, welche sämmtlich aus neunmonatlichen Pflanzen mit verhältnißmäßig sehr geringen Kosten gewonnen wurden. Hofgärtner Ingram hat nach Hamilton's Vorbild die Ananaszucht in Törien ganz aufgegeben und das Verfahren des Genannten wesentlich verbessert und vereinfacht. Sein System scheint uns um seines außerordentlichen Erfolges willen die weiteste Verbreitung zu verdienen, und es ist mit aufrichtigem Dank anzuerkennen, daß er aus seinem Verfahren kein Geheimniß macht.

Wir danken dem Herrn Einsender recht aufrichtig für diesen Nachtrag und haben uns überzeugt, daß Mr. Ingram's Verfahren noch einfacher und ökonomischer ist, als die im vorigen Hefte geschilderte Kulturart.

Wir können bei dieser Gelegenheit nicht umhin, die verehrlichen Fachmänner unter unseren Lesern recht freundlich zu erfinden: sie möchten uns in allen Fällen, wo sie den praktischen Rathschlägen und Winken in den Aufsätzen der Illust. Gartenzeitung Berichtigungen und Verbesserungen an die Seite zu setzen wissen, mit ihren Aeußerungen und Nachträgen erfreuen, die wir stets mit dem innigsten Danke benützen werden.

Die Redaction.

Die Verwendung von Schlingpflanzen in hängenden Vasen, Körbchen und Blumenampeln zur Verzierung der Gewächshäuser.

Zum schönsten Schmuck unserer Orangerien und Gewächshäuser gehören die Blumen-Ampeln, Hängervasen, Körbe und Körbchen, worin wir jene Pflanzen mit langen zarten Stengeln pflegen, welche um die aufgehängenen Gefäße her wuchern und ober- oder unterhalb derselben ihre reichen Zweige oder Triebe entfalten. Es gibt eine Menge Pflanzen, besonders unter den Epiphyten oder Schmaragern, deren ganze Schönheit auf gar keine andere Weise entfaltet werden kann, als indem man ihnen die bezeichnete Lage und Standort anweist, und die man daher eigentlich gar nie gleich den anderen in gewöhnlichen Töpfen pflegen sollte. Die nachstehende kurze Uebersicht der zu dieser Kultur geeignetsten Pflanzen, welche erfahrungsmäßig in den verschiedenen Arten von Gewächs- und Treibhäusern am besten gedeihen, beansprucht kein anderes Recht und Verdienst, als dasjenige, den Gärtnern und Gartenfreunden die Wahl erleichtern und sie vor Mißgriffen in derselben und in der Behandlung der einzelnen Pflanzen schützen zu helfen.

Der *Aotus gracillimus* ist eine reizende Leguminose, deren lange Zweige auf allen Seiten herunterhängen und sich zur Blüthezeit mit sehr hübschen gelb und orangerothen Blumen bedecken; man vermehrt ihn wie die Gärten: er gedeiht in einem Gemisch von sandiger Garten- und Haideerde; Kaltbaus. — Die *Calampelis* (früher *Eceremocarpus*) *scaber* wächst gut und liefert lange Zeit hindurch eine Menge schön orangerother Blüten. — Die *Campanula fragilis* eignet sich für kleine Vasen; sie hat hübsche hellblaue Blüten und lange dünne Zweige, und gedeiht sehr gut in einem Gemisch von Laub- und Haide- und gewöhnlicher Garten-erde; man vermehrt sie ohne Mühe durch Theilung. — Auch verschiedene Arten von *Cereus* eignen sich vollkommen zu dieser Kultur, bringen jederzeit einen hübschen Effect hervor und gewähren zur Blüthezeit einen sehr schönen Anblick. Ihre Pflege ist höchst einfach und

beschränkt sich beinahe nur auf die Vorsichtsmaßregel, daß man sie den Winter hindurch beinahe ganz trocken lassen muß. Auch die *Cobaea scandens* macht in hängenden Gefäßen einen sehr hübschen Effect, verlangt aber eine gute Erde und ein ziemlich großes Gefäß. Am besten paßt sie für Gewächshäuser, wo man sie sehr in die Länge und Höhe treiben lassen kann. Dabei darf man aber die Vorsicht nicht vergessen, sie häufig an den Endtrieben zu pinziren, um sie zur Bildung recht zahlreicher Seitentriebe zu zwingen. — Die *Dillwynia sessiliflora* ist eine andre neuholländische Leguminose für das Kalthaus, welche eine sehr große Menge herunterhängender Zweige und kleiner orangegelber Blüten treibt. Sie eignet sich für kleine Körbe und steht zur Blüthezeit allerliebst aus. Als Bodenart dafür ist ein Gemeng aus Haiden- und gewöhnlicher Gartenerde mit etwas weißem Sand sehr zu empfehlen. — Die *Disandra prostrata*, eine zarte Scrophularinee und natürliche Hängepflanze, trägt viele kleine sternförmige gelbe Blumen und läßt sich leicht durch Wurzeltheilung vermehren, verlangt aber einen sehr fetten Boden. — Die verschiedenen Arten von *Epiphyllum*, in Körben aufgehängt, machen häufig ebensoviel Effect als die *Cereus*-Arten; ihre Kultur bietet gar keine besonderen Eigenthümlichkeiten; man muß ihnen nur im Winter das Wasser versagen, dagegen dieses im Sommer reichlich geben, und sie in einer ziemlich fetten Erde halten, unter welche man Scherben, Späne, Trümmer von Ziegeln oder Bauschutt u. dergl. mengt, um den Wasserabzug zu befördern. Die schönsten Arten sind: *Epiphyllum Ackermanni*, mit scharlachrothen Blüten; *E. aurantiacum*, Blüten orangegelb bis orangeroth; *E. Bridgesii*, sehr schöne Pflanze mit scharlachrothen, schön purpurn schattirten Blüten; *E. splendens*, sehr reichblühend, Blume hell-scharlachroth; *E. Russellianum*, Bl. hellpurpurreth; *E. truncatum*, mit reihen Blüten; *E. truncatum violaceum*, eine sehr schöne Varietät mit ziemlich großen Blüten von schönem Violet-Purpur. — Auch unter den Fuchsen gibt es mehrere, die von Natur aus Hängepflanzen sind, und die daher, in Blumenampeln, Vasen, Körben u. dergl. aufgehängt, von überraschender und anmuthiger Wirkung sind. — Ebenso macht eine gut-gezeugene *Hardenbergia monophylla* hübschen Effect und bringt eine Menge ihrer gefälligen blauen Blütenähren hervor; sie liebt ein Gemeng von Haidenerde, gewöhnlicher Ackerkrume und Sand. — Auch mehrere Varietäten von *Heliotrop* eignen sich sehr gut für die kleineren Körbchen. — Die *Hibbertia grossulariaefolia* ist eine der schönsten Hängepflanzen; sie machen durch ihre auf der Unterseite gefärbten Blätter und ihre schön gelben, lange andauernden Blüten einen sehr anmuthigen Eindruck, beanspruchen nur ein Gemeng von gewöhnlicher Garten- und etwas Haidenerde, und lassen sich leicht durch Stopfen unter Glasglocke und in Sand vermehren. — Sehr hübsch machen sich auch die *Lantana miniata*, *crocea*, *Sellowiana* und mehrere andere, hauptsächlich untermischt mit *Verbena* und *Heliotrop*. — Die *Lobelia Erinus* und andere kriechende oder ausgebreitete Arten sind sowohl einzeln als im Gemisch mit anderen Pflanzen sehr grazios. — Eine weitere schöne Pflanze, die sich besonders an Schau-fenstern oder an den Decken höherer Gewächshäuser sehr zierlich ausnimmt, ist *Lophospermum scandens*, welches man am besten aus Samen, die im März in den Topf gesät und mäßiger Wärme ausgesetzt werden, oder durch Stecklinge vermehrt, welche Mitte Sommers in sandiger Erde und einem beschatteten Treibkasten bewurzelt werden. Da die älteren Pflanzen gewöhnlich unten kahl werden, so thut man wohl, seinen Vorrath davon zu erneuern, sobald sie ihre untersten Blätter zu verlieren beginnen. — Der *Lotus Jacobaeus* oder schwarze Schotenklee eignet sich besonders für kleine Vasen und macht den besten Effect in der Mischung mit anderen Zierpflanzen, besonders solchen mit hellfarbigen Blüten, von denen dann seine schönen sammarartigen braunen Blüten sehr anmuthig abstechen. Er liebt viel Licht und die Nähe der Fensterscheiben, und beansprucht eine ziemlich fette und lockere Erde mit Sand; Vermehrung sehr einfach durch Samen und Stecklinge in Topf und Mistbeet. — Unsere einheimische

Lysimachia nummularia, welche durch ganz Deutschland in Gräben und feuchten Wäldern vorkommt, ist ebenfalls nicht zu verachten. Man zieht sie in Töpfen im Freien, und verpflanzt sie erst in Körbchen, wann sie ihre Blüthen ansetzt. Sie gewährt alsdann mit ihrem gestreckten Wuchs, ihren zahlreichen hängenden Stengeln und gelben sternförmigen Blüthen einen sehr hübschen Anblick. — Mehrere Arten hängen in langen Büscheln herab und machen gerade durch ihre Leichtigkeit eine reizende Wirkung. — Die verschiedenen Arten von *Maurandia* verdienen dieselbe Berücksichtigung wie *Lophospermum*, und erfordern so ziemlich die gleiche Behandlung. Von vielen Arten von *Mesembryanthemum* in Hängervasen haben wir einen hübschen Effect gesehen: man behandelt sie am besten wie die Cacteen. Am schönsten sind: *M. aurantiacum*, mit orangegelben Blüthen; *M. blandum*, Bl. weiß; *M. coccineum*, Bl. scharlach, wie auch *M. micans* und *speciosum*; *M. violaceum*, Bl. violett u. s. w. — Der *Minulus moschatus* gedeiht in Blumenampeln und Hängervasen sehr gut und gibt eine reizende Zierde: für den gleichen Zweck empfehlen sich auch *Nemophila insignis* und einige verwandte Arten. — Die *Nierembergia calycina* blüht reichlich und sehr frühzeitig und verlangt eine fetten Erde, im Sommer reichliches Begießen, im Winter möglichste Trockenheit. — Auch Petunien machen sich in allen hängenden Gefäßen allertieft, wenn man sie nicht zu lang werden läßt. Die Rose *Vicomtesse de Cazes* ist eine für diesen speziellen Zweck trefflich geeignete Pflanze, besonders wenn man von verneherein Sorge trägt, ihr in den Töpfen die passende Form zu geben. — Die *Saxifraga sarmentosa* ist zwar in allen Gärten sehr häufig, aber deshalb nicht zu verachten: sie macht durch ihr Laub und ihre Blüthen, noch mehr aber durch ihre langen schnurartigen und fadenähnlichen Ranken einen äußerst niedlichen Effect, und läßt sich ungemein leicht vermehren aus den kleinen Wurzelansätzen, die sich aus den Knötchen ihrer Ranken entwickeln, die man daher nur in einen Topf zu stecken braucht. — Die *Sollya heterophylla* wird eine reizende Zierpflanze, wenn man sie gut zieht; ihre blauen Blüthen sind sehr snerlich. Sie gedeiht am besten in einem Gemeng von Haides oder Torferde und gewöhnlicher Lehmerde. Die Vermehrung geschieht am besten aus Samen, denn die Stecklinge bewurzeln sich ohne Bodewärme sehr ungern. — Für Hängervasen ist die *Torenia asiatica* sehr schön, mehr um ihrer Blumen willen als wegen ihres Wuchses, der etwas schlaff ist. Man bringt sie, nachdem sie im Kaltbause oder Zimmer geklüht hat, am besten ins Warmhaus und hält sie im Winter spärlich feucht. Stecklinge im August auf dem Warmbeete unter Glasglocken bewurzelt, klüben meist schon den ganzen Winter hindurch. Die *Tradescantia* eignet sich beinahe in allen ihren bekannten Arten zu diesem Zweck; *T. discolor*, weil sie beinahe das ganze Jahr hindurch blüht; *T. zebrina* vermöge ihres Wuchses und der schönen Färbung ihrer Blätter; die Vermehrung durch Samen und Stecklinge ist bekanntlich bei sämmtlichen Arten gleich leicht und dankbar. Die meisten Arten von *Tropaeolum* passen vorzüglich zu dem fraglichen Gebrauch, insbesondere *Tr. Lobbianum* und seine Varietäten. Das *Tr. Tom Pouce*, welches wir im vorliegenden Hefte abbilden, ist in flachen Vasen auf den Pfeilern von Terrassen, Balkonen u. s. w. allertieft, und dasselbe können wir auch von den meisten Verbenen rühmen, namentlich von *V. venosa* und anderen.

Für sehr große und geräumige Gewächshäuser, wo die Pflanzen hinlänglich Raum und viel Licht haben, lassen sich am besten gewisse Stülpflanzen von mehr in die Breite ranfendem oder friedendem Wuchs empfehlen, wie die verschiedenen Arten von *Passiflora*, *Clematis*, der *Plumbago capensis* u. a. m., welche in großen Körben ausgepflanzt einen wahrhaft überraschenden Effect machen.

Wenn man Gewächshäuser mit Stülpflanzen in Hängervasen, Körbchen, Blumenampeln u. dgl. m. verzieren will, so ist es vor Allen wesentlich, die Pflanzen so zu wählen, daß sie nach Wuchs und Farbe mit einander angenehm und geschmackvoll kontrastiren. An-

leitungen lassen sich hierüber eigentlich nicht geben, denn hier ist mehr der Schönheits Sinn und das künstlerische Gefühl des Einzelnen maßgebend. Allein es ist nicht zu verkennen, daß man den vorerwähnten Zweck einigermaßen erreicht, wenn man kleine hängende Gefäße und Pflanzen von einem etwas gedungenen Wuchs und kleinen Blüten abwechseln läßt mit größeren Körben oder Ampeln, in welchen man entweder verschiedene Pflanzen im Gemeng oder solche mit längeren Ranken oder größeren Blättern und Blüten eingesetzt hat. Namentlich aber steigert man den Effect dieser aufgehängten Gefäße noch dadurch, daß man schöne Blattpflanzen darin abwechseln läßt mit schönen Blütenpflanzen, z. B. eine *Tradescantia zebrina* mit einem dunkelblühenden *Tropaeolum*, und ein schönes üppiges *Lycopodium* mit einer reichblühenden *Torenia* u. dgl. m. Im Grunde muß hierbei jedoch, wie schon erwähnt, der individuelle Formen- und Farbensinn den Gärtner leiten.

Ueber die Zucht der Wassermelonen.

Im Dezemberheft der Illust. Gartenzeitung von 1859 fand ich einen Artikel „zur Kultur der Wassermelonen“, dem ich nicht vollständig beistimmen kann, weshalb ich mir erlaube, meine eigenen Erfahrungen darüber hier mitzutheilen.

Seit mehreren Jahren versuche ich hier in Siebenbürgen die Kultur der Wassermelonen im freien Lande, und habe stets den besten Erfolg gehabt. Zwar liegen wir hier um einen Grad südlicher (zwischen dem 46.^o—47.^o nördl. Br.), dafür aber bedeutend östlicher (zwischen dem 42.^o—43.^o östl. Länge) und in einer Höhebene der ziemlich kühlen Karpathen-Ausläufer, in einer Meereshöhe von circa 1200 Fuß, mithin also kann ich annehmen, daß z. B. in Württemberg das Klima nicht ungünstiger sein dürfte als hier. Allein obschon die Weintrauben hier kaum noch erdenklich zur Reife gelangen, so reifen mir doch alljährlich mehrere Tausende der delikatesten Wassermelonen.

Ich lasse Anfang April 2' tiefe und breite Löcher in einer Entfernung von 8' machen, mit Pferde dünger anfüllen, dann die Erde darüber in einem Hügel aufwerfen und tüchtig mit Flußsand und Holzkohlen vermengen. Die Kerne lege ich Ende April hinein und gieße sie nur einmal an, außer wenn ungewöhnlich heiße Witterung eintritt noch mehrere Male. Sind noch Nachfröste zu befürchten, so decke ich die jungen Pflanzen mit Blumentöpfen oder den großen Blättern von *Tussilago Petasites*, in der Regel aber keimen die Samen nicht früher, als bis das Wetter warm genug ist; nur halte man dieselben nicht zu feucht. Sand ist eine Hauptbedingung für die Wassermelonen, und Holzohle trägt zur gleichmäßigen Verteilung und zum Abzuge der Feuchtigkeit Vieles bei. Ohne diese beiden Bestandtheile dürften die Wassermelonen wohl nie gut gerathen. In einem Neste belasse ich höchstens 3 Pflanzen, welche ich alle 14 Tage gut behäufele und die Erde zwischen den Pflanzen immerhin auflockere. Sobald sich die Ranken entwickeln, ist das Wachsthum unglaublich schnell und man hat nur das fleißige Auflockern der Erde nicht zu versäumen.

Das Beschneiden der Ranken richtet nun zwar die Pflanzen nicht zu Grunde, aber bei meinen mehrjährigen Versuchen habe ich gefunden, daß die unbeschnittenen Pflanzen früher Früchte ansetzen als die beschnittenen, und der Grund liegt einfach darin, daß die weiblichen Blüten an den Spitzen der Hauptranke zum Vorschein kommen. Sobald die weiblichen Blüten sich öffnen und der Fruchtansatz beginnt, ist ein einmaliges Gießen mit verdünntem Kuhdünger ($\frac{1}{4}$ Zauder und $\frac{3}{4}$ Wasser) zu empfehlen, nur muß man, wenn nicht gleich

Darauf Regenwetter eintritt, am nächsten Morgen die Pflanzen mit reinem Flußwasser tüchtig abspülen. Die Reifezeit fällt in die ersten Tage des September, selten schon Ende August und dauert dann fort bis ein starker Reif die Melonen verdirbt. Die Reife der Melonen aber wie bei den Zuckermelonen am Ablösen der Stengel oder am Geruch zu erkennen, ist unmöglich: bisweilen allerdings verräthet der Stiel in der Nähe der Frucht; das ist aber mehr eine Verfrüppelung und zeigt sicher an, daß die Frucht nicht vollkommen ist. Das einzige Mittel, die Reife der Frucht zu erkennen, ist folgendes:

Durch das Aufheben der Frucht von der Erde, sobald ein größeres Fortwachsen derselben aufhört, und das tägliche Wiederholen dieses gewöhnt man sich nach und nach, das Gewicht derselben zu erkennen; fühlt man nun mit einem Male, daß die Frucht leichter wird, so versucht man einen Druck mit beiden Händen, und spürt man, daß die Frucht im Innern kackt, so ist die Melone reif. Das Fleisch löst sich nämlich im Innern der Frucht los; wenn man die Melone der Quere nach durchschneidet, so findet man bei den reifen Früchten bisweilen Spalten bis $1\frac{1}{2}$ " breit, was bei unreifen Melonen nicht der Fall ist. Diese Spalten nun verursachen beim Druck das Kacken, welches nicht stattfindet, wenn das Fleisch sich nicht abgelöst hat, die Melone also unreif ist. Etwas Uebung gehört freilich dazu, dann aber täuscht man sich niemals. Bei dieser Kultur habe ich Melonen bis 24 Pfd. schwer gezogen. Unter allen Sorten finde ich die dunkelgrüne mit rothem Fleische und schwarzen Kernen als die am leichtesten zu cultivirende und als die erziehbigste Sorte. Einige portugiesische Sorten habe ich hier angebaut, welche zwar kleinere, aber sehr saftige Früchte lieferten. Durch gegenseitige Befruchtung habe ich nun einige ganz vortreffliche Sorten gezogen, welche ich bestens empfehlen kann. Sollte Jemand meiner Collegen einen Versuch mit dem Anbau der Wassermelonen in Deutschland machen wollen, so bin ich mit Vergnügen bereit, gegen Gintausch von anderen Samereien oder Pflanzen, z. B. von befruchteten Petunien, Verbänen, Pelargonien, Georgien u. dgl. Florblumen meine Sorten abzugeben.

An den Geschmack der Wassermelonen muß man sich erst gewöhnen; hat man von Ende Juli und August sich an Zuckermelonen satt gegessen, so findet man noch einen herrlichen Genuß bei den Wassermelonen, und jedenfalls sind sie der Gesundheit viel zuträglichler als jene.

Weiskirch, bei Schäßburg in Siebenbürgen.

Theodor Welke,

Kunstgärtner im gräf. Franz Haller'schen Garten.

Ein Duzend der schönsten und neuesten Blatt-Dierpflanzen.

Bei der großen Vorliebe, welche die Gärtner und Pflanzenfreunde heutzutage den Blatt-Dierpflanzen zuwenden, glauben wir uns manche unserer verehrten Leser verpflichten zu können, wenn wir ihnen die Aufzählung von zwölf der besten und anziehendsten Blattpflanzen für die bevorstehende Saison und eine gedrängte praktische Anleitung zu ihrer Kultur und Pflege geben. Wir hoffen hiedurch wesentlich dazu beizutragen, daß die Lebensbedingungen dieser schönen und gefälligen Gewächse besser und allgemeiner bekannt werden, weil gerade ihre erfolgreiche Kultur am meisten zu ihrer allgemeinen Verbreitung und Beliebtheit beitragen kann.

1) *Pothos argyrea*. Eine Aracee, aus Borneo stammend, gedeiht am besten in einem Gemeng von Torf- oder Rasenerde mit feinem Silbersand und etwas sehr fein zerhacktem

Torfmoos (*Sphagnum*); treibt sich im März an bei einer Bodenwärme von 16° R. und einer Lufttemperatur von 19—21° R. Man gibt dieser schönsten aller Araden am füglichsten eine schattige Stelle im Warmhause, und eine mäßige Feuchtigkeit.

2) *Anaetochilus Veitehii*. Ebenfalls auf Berneo heimisch; sollte in breiten seichten Töpfen gezogen werden, die zur Hälfte mit zerbrochenen Topfscherben und kleinen Stücken eines sehr feuerreichen braunen Torfs gefüllt sind, unter welch' letztere man sehr zerkleinerte gute Holzkohle und groben Silbersand mengt. Die Oberfläche der Erdmischung im Topfe muß mit fein zerhacktem Torfmoos bedeckt, über die ganze Pflanze eine Glasglocke hergestülpt, und der Pflanze vom März an eine Lufttemperatur von 16—23° Reaum., dabei aber auch einige Beschattung gegen die direkte Wirkung der heißesten Sonnenhitze gegeben werden.

3) *Cyanophyllum magnificum*. Madagascar. Erheischt ein Gemeng von drei Theilen torfiger Haiden- oder Rasenerde und einem Theile Lehm- oder Tonerde, auf einer Unterlage von Topfscherben, kleinen Stücken Holzkohle und Silbersand, weil mit aller Bedachtsamkeit für eine gute Drainage gesorgt werden muß. Die Pflanze muß im März ungetöpft und dann bis zur Glasglocke in ein Treibbeet mit etwa 16° Bodenwärme eingesenkt und ihr eine mittlere Lufttemperatur von 19—21° R. gegeben werden.

4) *Dioffenbachia maculata*. Eine tropische halb amphibische Pflanze, welche besonders gerne Wurzelschwämmchen in einem auf ungefähr 21° R. erwärmten Wasser austreibt. Man töpft sie am besten in ein Gemeng von faserigem Torf und schwerer torfiger Lehm- oder Tonerde mit beiläufig einem Viertel Laub- oder Rasenerde und Silbersand ein, und sorgt für guten Wasserabzug. In Abwesenheit eines Aquariums kann man sich leicht dadurch ein gutes Exemplar von dieser wunderschönen prachtvollen Pflanze verschaffen, daß man während der Wachstumsperiode dieser Pflanze (d. h. der Sommermonate) die Atmosphäre des Gewächshauses zwei bis drei Male des Tages mit Feuchtigkeit sättigt.

5) *Ananassa sativa variegata*. Eine schöne Bromeliacee aus Südamerika, verlangt beiläufig dieselbe Behandlung wie die gewöhnliche Ananassa. Man töpft sie mit einem Gemeng von rauer faseriger Haidenerde, Lehm- oder Tonerde und Silbersand, sowie mit einjähriger Laub- oder Rasenerde ein, und gibt ihr eine ankaltende Bodenwärme von 21—23° R.

6) *Pandanus javanicus variegatus*. In Südamerika einheimisch und sehr leicht zu kultiviren; erheischt ein Gemeng von rauer Haidenerde, Lehm- oder Tonerde und Silbersand mit einer Bodenwärme von 16—18° R., und muß durch häufiges Begießen mit Wasser, dem man hier und da etwas starkverdünnten flüssigen Dünger beimengt, feucht erhalten werden, was auch bei Nr. 5 sehr zu empfehlen ist.

7) *Begonia argentea*. Auf dem europäischen Festland erzeugte Hybride, aus der bekannten Familie der Begoniaceen, welcher wir so viele prächtige Blaupflanzen verdanken. Gedeiht sehr gut in einem Gemeng von faseriger Haiden-, Lehm- und Laub- oder Rasenerde mit Silbersand und Kohlenstaub, wird im März in ein Treibbeet von 13—15° Bodenwärme bei einer Lufttemperatur von etwa 19° R. eingesenkt und mit verdünntem flüssigem Dünger begossen, anfangs jedoch nur sparsam, bis das Wachsthum seine höchste Höhe erreicht, in welcher Periode die Pflanze sehr viel Feuchtigkeit aufsaugt und wieder verdunstet und daher, gleich den meisten Zierpflanzen mit großen schönen Blättern, ein nachhaltiges Begießen beansprucht, um nicht erschöpft zu werden. Tritt nämlich das letztere ein, so wird das Laub der Pflanze verkümmert und unscheinbar und schrumpft sehr schnell ein.

8) *Begonia Marshallii*, eine Gartenhybride aus derselben Familie, welche auch in der Behandlung mit der vorigen übereinstimmt. Anstatt der beiden angeführten Varietäten möchten wir, je nach Wahl, ferner empfehlen die *Begonia Rex*, *Leopoldi*, *amabilis*, *argentea* und

ähnliche, da die Vermehrung der Varietäten mit bunten Blättern gegenwärtig in's Unendliche getrieben wird.

9) *Caladium Chantinii*. Aus Brasilien, von den Ufern des Amazonenstromes stammend; einer Art Knollen- oder Zwiebelpflanze, deren Wachstums-Periode ungefähr im Februar oder März beginnt aber sehr von der Zeitperiode abhängt, in welcher man sie in Winterruhe versetzt hat. Sobald die Pflanze die ersten Spuren von Lebensfähigkeit zeigt, sollte der Knollen eingeköpft und einer Bodenwärme von 19° bei einer gespannten feuchten Lufttemperatur von 21° K. ausgesetzt werden. Zum Eintöpfen bediene man sich eines Gemenges von Haiden-, Lehm- und Lauberde, unter welches man ein wenig zerriebenen trockenen Kuddünger eingestreut hat, und Sorge für genügenden Abfluss des Wassers. Sobald die Blätter sich zu erschließen beginnen, so begieße man außer der täglichen Wassermenge auch je den zweiten oder dritten Tag mit etwas klarem flüssigem Dünger; je weiter die Jahreszeit vorrückt, desto mehr steigere man die Feuchtigkeit und die Temperatur, weil die *Caladium* sämmtlich Sumpfpflanzen der Tropenländer sind, welche in ihrer Heimath eine sehr hohe und sehr feuchte Temperatur haben, und deren schöne Entwicklung daher durch Nichts mehr beeinträchtigt wird, als durch trockene Hitze.

10) *Caladium argyrites*. Aus derselben Heimath; die Behandlung ganz gleich wie bei der vorigen Varietät. — Nicht minder empfehlenswerth sind auch *C. Veitchii* und *C. Verschaffeltii*.

11) *Maranta Portoana*. Aus dem tropischen Brasilien, erfordert die schönste Haiden- und Rasenerde, gut gemengt mit Kohlenpulver, Topfscherben und Silbersand, und Sorge für genügenden Wasserabzug. Treibt ungefähr um die Mitte März, wird theilweise in eine mäßige Bodenwärme von 12—14° K. eingesenkt, bei einer Temperatur von 16—19° und ziemlich viel Feuchtigkeit. Alle *Marantaceen* lieben gespannte feuchte Luft und vielen Schatten, und sind gegen starkes Sonnenlicht äußerst empfindlich.

12) *Maranta regalis*; nach Heimath und Behandlung ganz mit der vorigen übereinstimmend.

Auch unter den älteren Varietäten der Gattung *Maranta* sind noch einige sehr schöne Pflanzen, welche der Kultur werth sind und einen hübschen Effect machen, z. B. *M. bicolor* aus Brasilien; *M. lineata-rosea*; *M. obliqua*, aus Guyana; *M. Touchat* aus Ostindien, und *variegata* aus Südamerika. Die älteren Sorten sind jedoch nur um Weniges wohlfeiler als die neuen.

Die Kultur der Musaceen.

Die Musaceen oder Pflanz-Gewächse bilden nahezu den schönsten Schmuck unserer Gewächshäuser. Wenige Pflanzen haben durch Blattform und ganzen Habitus ein so stolzes und imponantes Gepräge aufgedrückt erhalten, wie diese Kinder der tropischen Zone, und es gibt daher in keiner Sprache einen schöneren und poetischeren Namen für sie, als denjenigen der Paradiesfeigen, welchen ihr unsere älteren deutschen Botaniker und Gärtner geschaffen haben. Aber trotz ihrer allgemeinen Verbreitung ist doch noch verhältnißmäßig sehr wenig über ihre Kultur geschrieben worden, und selbst in Boffe's Handbuch ist die Beschreibung ihrer Behandlung ziemlich gedrängt und mehrfach ungenügend. Wir glauben daher, daß nachstehender Versuch einer kurzen Anleitung zu ihrer rationellen Behandlung manchem Leser der *Muskr. Gartenzeitung* willkommen sein wird.

Die Kultur derjenigen Musaceen, welche vorzugsweise als Blattzierpflanzen gezogen werden, ist eine verhältnißmäßig leichte. Alle Musaceen insgesammt gehören gleich den ihnen verwandten Palmen den Tropen an, beanspruchen daher nächst einem fetten lehmigen Boden namentlich viele Feuchtigkeit und eine entsprechende Temperatur, welche nie unter 10 bis 12° Reaum. heruntersinken darf, während der Wachsthumperiode aber bis auf 24—25° gesteigert werden sollte.

Alle Musaceen treiben ihren kurzen Schaft oder Stamm aus einem unterirdischen Stengel oder Rhizom, und dieses ist daher nächst den großen, schönen, weit ausgebreiteten, immergrünen Blättern das wesentlichste Organ für die Ernährung wie für die Fortpflanzung dieser Gewächse. Es ist deshalb selbstredend, daß deswegen schon von der Beschaffenheit des Erdgemenges, worin Musaceen gezogen werden, sehr viel abhängt. Der Boden, welcher ihnen am besten zusagt, ist eine lockere, fette Lehmerde, die jedoch weder zäh seyn noch Theile von unverrottetem thierischem Dünger enthalten darf. Je leichter sie ist und je poröser die Unterlage, auf welcher sie im Topf oder Kübel ruht, desto besser. Die Sorge für eine vollständige Drainage ist nicht genug zu empfehlen, weil es außerdem kaum möglich wäre, die Pflanzen so reichlich zu bewässern, wie sie es verlangen. Besser empfiehlt gleiche Theile Mistbeet- und Lauberde, mit $\frac{1}{6}$ Sand und etwas Moorede gemischt. In Chatsworth in England, wo die Zucht der Musaceen behufs der Fruchtgewinnung namentlich mit der *M. Cavendishii* in größerem Maßstabe betrieben wird, als vielleicht an irgend einem andern Ort in Europa, nimmt man Haideerde und ganz gutverrotteten Dünger mit gewöhnlicher Lehmerde je zu gleichen Theilen, wirft das Ganze zu einem Hügel auf, der den ganzen Winter hindurch liegen bleibt und mehrmals umgearbeitet, im Frühjahr aber durch das Trahtsieb gesiebt wird, worauf diese Composterde zur Verwendung geeignet ist. Der Sand, welchen man dieser Erde beimischt, darf ziemlich grobkörnig seyn.

Das Wesentlichste bei der Kultur der Musaceen ist eine gehörige und gut geregelte Wärme, mit einem genügenden Quantum atmosphärischer Feuchtigkeit. Im Sommer gebe man durchschnittlich zwischen 16 und 25° R. (die niedrigeren Grade natürlich nur bei Nacht); im Winter sind 12° bis 16° zu gewöhnlicher Entwicklung erforderlich. Sommers lässe man die Abtheilung der Musaden vorzugsweise nur nach warmen Regen. Bei trübem regnerischem Wetter und heftigem Wind, sowie bei anhaltender Dürre setze man Gefäße mit heißem Wasser in die Nähe der Pflanzen, um die Atmosphäre recht mit Wasserdunst zu schwängern. Zugwind ist stets zu vermeiden. Um schöne Exemplare zu erzielen, muß man alle schwächeren Nebenschosse sogleich wegschneiden, und dadurch den starken Schossen mehr Säfte zur Entwicklung von Blüthen und Früchten zuführen. Unter den Musaceen empfehlen sich zur Kultur besonders die *M. Cavendishii*, *paradisica*, *rosacea* und *sapientum* — ihrer Früchte wegen. Um der Blüthen willen züchtet man mit besonderm Erfolg die *Musa coccinea*, *ornata*, *ensata*, *superba*, *Dacca*, *discolor*, *zebrina*, *glauca*, *maculata* (trägt gewöhnlich auch Früchte), *violacea*, *rubra*, *uranoscopus* u. a. m. Am meisten Beachtung verdient von der ersten Klasse die *M. Cavendishii*, sowohl wegen der Schönheit ihres Habitus und ihrer geringen Höhe, die ihr in jedem kleinern Gewächshause Raum vergönnt, als auch wegen ihrer Dankbarkeit im Früchtragen. Sie stammt aus China, und unterscheidet sich von den andern Musaden durch ihre länglichten, nur etwa drei Fuß langen, zu beiden Seiten der Basis abgerundeten Blätter mit gebogenem kurzem Stiele, der unten mit einer Scheide umgeben ist. Die Blüthen stehen in einer nickenden Rispe (einem gestreckten Blütenkolben) aufgereiht, die je nach dem Alter der Pflanze und den äußeren Bedingungen der Kultur 60, 80, ja bis gegen 300 gelbe, länglichte zolllange Früchte reift, deren Geschmack süßer und gewürzhafter ist als bei den größeren der Paradiesfeige und Banane. Gewöhnlich pflanzt man sie in einen Kübel von

1½ bis 3 Fuß Durchmesser aus, der unten etwa eine Spanne hoch mit einer Unterlage von Ziegel und anderen Scherben und etwas Ries versehen und darüber mit einer ledern fetten Erde (siehe oben) gefüllt sein muß. Weit zweckmäßiger ist es aber, diese Musacee wie die größeren Arten *M. paradisiaca* und *sapientum* in ein Erdbeet einzupflanzen, bei welchem für genügenden Wasserabzug gesorgt sein muß. Sie beansprucht reichliches Begießen, namentlich auch mit flüssigem Dünger, und gedeiht besonders gut, wenn man ihr mehrmals im Sommer den Fuß mit Kuh- oder Schafmist belegt. Man züchtet die *M. Cavendishii* bereits im Gießen behufs der Früchtergewinnung in eigens dazu construirten Häusern, z. B. in dem unter Sir Joseph Paxton's Leitung stehenden kgl. Garten zu Chatsworth in England. Ueber die Behandlung dieser Pflanze, wie sie dort üblich ist, theilen wir nachstehend einiges Specieilere mit.

Sobald die Früchte gereift und abgenommen sind, wird der Schaft der Pflanze dicht am Boden abgeschnitten. Der Keimknäuel wird abgeschnitten, sobald die Früchte ihre Farbe zu wechseln beginnen, und dann an einer warmen trockenen Stelle des Gewächshauses zum Reifen aufgehangen. Die Pflanzen erhalten nur während ihrer Wachstumsperiode reichlich Wasser, nicht aber während ihrer Ruhezeit. Auch werden sie nie mit verdünntem flüssigem Dünger begossen, sondern man bedeckt den Boden, worin sie wachsen, jedes Frühjahr mit verrottetem Dünger. Nach dem Abscheiden des Schafts läßt man der Mutterpflanze etwas Bodewärme, damit sie Schößlinge treibt. Diese Schößlinge tragen aber nicht im ersten Jahr, sondern erst im zweiten, nach 20—22 Monaten. Die Kabbte, worin die Schößlinge gezogen werden, ist nicht geheizt, und man gibt ihnen auch keine Bodewärme. Ebenso werden sie weder in Töpfe noch Kübel verpflanzt, sondern frei in das Beet eingesetzt. Die Temperatur des Hauses wird im Winter mittels Heizung auf 10—12° gebracht, und die Luft darin zur Winterszeit trocken erhalten, in den übrigen Jahreszeiten jedoch feucht. Die Blüthe wird nicht mittels des Kameelhaarpinsels befördert.

Die Kultur der *M. Cavendishii* ist übrigens verhältnißmäßig leicht, und wir geben nachstehend die Mittheilung eines praktischen Gärtners, welcher sie sogar unter ungünstigeren Bedingungen, als wir sie für diese Pflanzengattung im Allgemeinen notwendig erachten, nämlich in einem gewöhnlichen Stuttreibhause für Neben zc. mit einigem Erfolg cultivirt hat, und einen diese Mittheilung wörtlich:

„Von der *M. Cavendishii* habe ich zwar Exemplare mit Erfolg gezüchtet, und nehme keinen Anstand, mein Verfahren nachstehend zu schildern. Anfangs August 1856 verschaffte ich mir einen Ableger, der damals noch in einem vierkölligen Topf war. Ich pflanzte denselben in die Erde eines Korbbeets in ein Viereck, das ich mittels alter Bretter drittehalb Fuß in's Gevierte und ebenso tief hergestellt hatte. Das Erdgemenge, dessen ich mich hiezu bediente, war lehmige Kalterde von ziemlicher Stärke, mit einem Drittel zweijährigen trockenen Kuhdüngers, beide sehr roh und manche Brocken von der Größe halber Backsteine, und mit etwas Lauberde und Sand, damit sich diese an die Wurzeln recht anlegen sollten. Ich spritzte die Pflanze nach dem Einsetzen etwa einen Monat lang täglich, und begoß namentlich die Wurzeln gut bis zur zweiten Hälfte October, worauf ich das Begießen einstellte bis zum darauffolgenden Monat März: während dieser ganzen Zeit hielt ich die Temperatur zwischen 4 und 5° R. und heizte sogar einige Nächte bei mildem Wetter gar nicht. Die Temperatur sank während des Winters in zwei Nächten bis auf den Nullpunkt herab. Vom 1. Februar an steigerte ich die Wärme in dem Gewächshause bis auf 8° und behandelte meine Musa in so ferne beinahe mütterlich, als ich ihr nie mehr als 14° künstliche Wärme und häufig sogar Monate lang nur 12° mittels der Heizung gab. Dagegen gab ich der Pflanze jedesmal, wenn die Temperatur im Freien über der bezeichneten Höhe stand, sowohl von oben wie von

unten reichlich frische Luft bis zur Blüthe. Vom 1. März an begann ich meine Pflanze wieder zu begießen, und hielt sie so feucht, daß ich ihr durchschnittlich während eines Monats zwei Eim Wasser gab. Als die Pflanze Blüthen ansetzte, stellte ich zuweilen Morgens vor Tag einige Kannen heißen Wassers in ihre Nähe, die ich dann des Verdunstens wegen den ganzen Tag über stehen ließ, weil ich der Ansicht bin, daß etwas feuchte Luft der Banane gerade während der Blüthe besonders gut ist. Anfangs October waren die Früchte schon vollkommen ausgewachsen und begannen zu reifen. Ich schnitt die ersten Früchte in der zweiten Woche des Novembers, brachte den Blütenstengel sammt der Fruchtspitze dann in einen warmen Kasten und reifte sie wohl aus. Die Früchte währten etwa fünf Wochen und ich bekam 207 treffliche Früchte, während ungefähr dreihundert angesetzt hatten aber allmählig fehlschlagen. Nach dem Abschneiden der Frucht ließ ich die Pflanze sich vollends entwickeln und hielt sie dann sehr trocken. Im darauffolgenden Juni trieb sie fünf Schößlinge, wovon ich den stärksten bebehalt, um mir eine neue Pflanze zu erziehen. Als ich die Mutterpflanze bis zum Boden zurückschnitt, stach ich die alte Erde von der Wurzel hinweg, füllte frischen Boden auf, umlegte sie im darauffolgenden Frühjahr mit Mist und behandelte die junge Pflanze ganz so wie die Mutterpflanze. Aber jene trug keine so vollkommenen Früchte, obwohl eine größere Anzahl derselben. Ich glaube die Pflanze war zu stark, um die niedrige Temperatur auszuhalten, da sie im Winter mehrere untere Blätter verlor. Am 8. September 1858 schnitt ich die erste Frucht von der zweiten Ernte, und hatte somit in weniger als zwei Jahren zwei Ernten erzielt. Nun aber warf ich die alte Pflanze sammt etwa einem Duzend Schößlingen auf den Düngerhaufen, weil sie mir zu viel oberen Raum in Anspruch nahm, den ich ihr bei dem beschränkten Raume meines Treibhauses nicht länger gewähren konnte, und da sie leicht von der roten Spinne verheert wird, wenn man ihr nicht die genügende Aufmerksamkeit und Pflege widmen kann. Sie hatte eine Höhe von acht Fuß und einen Stammdurchmesser von etwa 6 Zoll erreicht. Ich muß noch hinzufügen, daß beide Pflanzen bald nach dem ersten Begießen im Frühjahr ihren Blüthentrieb zu entwickeln begannen, und daß ich sie mit unerdünntem flüssigem Dünger, nämlich abwechselnd mit aufgelöstem Kuhdünger und Guano, begoß und zwar beide in ziemlicher Stärke, da sie dabei zu gedeihen schienen."

Die *M. paradisica* und *sapientum* erfordern zu ihrer Kultur schon ein höheres und geräumigeres Gewächshaus, da sie eine Höhe von 12 bis 20 Fuß erreichen. Erstere ist bereits in mehreren Varietäten verbreitet, welche theilweise eine verschiedene Behandlung beifordern, die jedoch im Wesentlichen mit derjenigen übereinstimmt, die wir für die *M. Cavendishii* angegeben haben. Die *M. rosacea* steht in der Größe zwischen der *Cavendishii* und der *M. paradisica* und *sapientum* mitten inne, und gedeiht am besten im Erdbett, ist aber auch in Töpfen und Kübeln zu ziehen, worin sie jedoch selten über 8—9 Fuß hoch wird, übrigens leicht Früchte trägt. Ihre besondern Kennzeichen sind: etwas blaugrünes längliches Blatt von 3½ bis 5 Fuß Länge und 1¼ bis 1½ Fuß Breite, dessen Mittelrippe auf der Unterseite gewöhnlich einen Anflug von Roth hat; gelbgelbe Blüthen an schön übergebogenem Kelch, mit sehr zierlichen großen Scheiden von hochroth, und Früchte von der Länge eines Mittelfingers. Bei all diesen größeren und fruchtbaren Musaden müssen die im Winter sich entfaltenden Blüthen in dem Fall rasch entfernt werden, wann sie bald nach dem Verblühen faulen, weil sie sonst auch dem Fruchtnoten die Fäulniß mittheilen und so die Gesundheit der ganzen Pflanze in Frage stellen würden. Auch muß man ganz besonders darauf achten, den großen Musaden möglichst viel Raum zu gönnen, weil sie im Stande seyn müssen, ihre große Blätterkrone recht ungehemmt auszubreiten. Stehen sie mit der Krone zu enge, so bekommen sie entweder eine Menge weißer Läuse oder werden eine Beute der roten Spinne, welche die ganzen Blätter verdirbt.

Für die Zucht befuß der Blüte ist die aus China stammende *M. coccinea* die dankbarste, weil sie beinahe das ganze Jahr hindurch, jedenfalls aber vom Herbst bis in den Frühling hinein blüht. Am besten gedeiht sie im Lobbeete, entwickelt jedoch bei guter Pflege auch ohne Bodenwärme im Topfe oder Erdbecte Blüten, die an einem aufrechten kurzen Blütenstengel stehen und prachtvolle scharlachrote Scheiden haben. Man gebe ihr nur immer einen möglichst großen Topf, nie unter 14—15 Zoll Durchmesser, und sorge für guten Wasserabzug. Ihr umächst kommen an Werth die noch einmal so hohe 7—8 Fuß große *M. superba*, aus Ostindien, deren Behandlung nur darin von derjenigen der *M. coccinea* abweicht, daß sie im Winter mäßige Feuchtigkeit und etwas mehr Wärme (gewöhnliche Zimmertemperatur, 12—15°) liebt; und die schöne *M. ornata*, ebenfalls aus Ostindien, 6—8 Fuß hoch, mit prächtigem Blatt und kurzem Schaft; der Blütenstengel aufrecht, mit lilafarbigem Scheiden und orangegelben Blüten.

Nächst diesen stellen wir die ostindische, etwa 10 Fuß hohe *M. glauca*, mit ihren weißlicht-grünen Blättern und rosaroten Blüten; die *M. nepalensis*, 6 Fuß hoch, mit gelben Blüten; und die ebenfalls ostindische, 9—10 Fuß hohe *M. zebrina* mit gestreiftem Blatt und purpurother Blüte.

Eine der schönsten Blutzpflanzen dieser Gattung aber ist die *Musa ensata* oder *ensata*, der große afrikanische Bananenbaum, aus dem heißen und niedrigeren Theile von Habesch stammend, eine der schönsten Prachtpflanzen, mit welchen die Flora unserer Gewächshäuser bereichert werden ist. Die *M. ensata* nimmt mit der gewöhnlichen Zimmertemperatur (von 12—16°) vollkommen fürlieb, und ist in keiner Weise schwieriger zu kultiviren, als die *M. Cavendishii*. Der einzige Grund, weshalb sie sich vererbt noch nicht so rasch verbreiten wird, ist der noch ziemlich hohe Preis von 50 Franken (bei Linden in Brüssel), während die Cavendish'sche Musa nur 5—15, die *M. parad.* nur 5—10, die *M. discolor* nur 8, *glauca* 10 und *zebrina* nur 20 Franken kostet. Jedenfalls aber ist für den Gärtner das Wagniß der ersten Anschaffung ein verhältnißmäßig geringes, da er bei nur einigermaßen sorgfältiger Pflege gewiß in, schon binnen Jahresfrist 2, 3 bis 6 Schößlinge und Ableger zu gewinnen, welche die gebaute Mühe reichlich lohnen, da namentlich die Früchte der Cavendish'schen Zwergbanane sehr gesucht sind und je länger desto mehr ein Gegenstand rationeller Kultur und vergrößerter Nachfrage werden dürften.

Ueber Nordamerikanische Erdbeeren.

Im neuen Hefte des gegenwärtigen Jahrganges dieser Blätter Seite 31 findet sich ein kurzer Artikel in Bezug auf Nordamerikanische Erdbeeren nach englischen Mittheilungen. Ich kann nicht umbin, sowohl im allgemeinen Interesse vieler Liebhaber der köstlichen Erdbeere, als auch und zwar hauptsächlich aus Liebe zur Wahrheit, einige Worte über diesen Gegenstand zu sagen. Bevor ich jedoch meine langjährigen Erfahrungen in dieser Branche mittheile, erlaube ich mir zu erwähnen, daß die Mehrzahl der englischen Züchter und besonders die Handelsagärtner leider ein höchst lächerliches Vorurtheil gegen alle nicht auf grefbrünnischem Boden gewonnenen Erdbeerarten besitzen; ja einige derselben gehen mit ihrer Starrköpfigkeit soweit, daß sie nicht einmal neue fremde Sorten versuchen wollen! Es ist dieß um so mehr zu bedauern, weil wir viele Arten besitzen, welche in Frankreich, Belgien und Nordamerika gewonnen und sind den besten englischen Varietäten würdig zur Seite gestellt werden können.

Mein Urtheil ist keineswegs einseitig, denn ich habe meine eben ausgesprochene Meinung von vielen achtbaren Männern, worunter sogar unparteiische englische Züchter, bestätigt gefunden.

Es handelt sich hier jedoch hauptsächlich um amerikanische Sorten und will ich, um nicht zu weitläufig zu werden, auch nur diese im Detail berühren. Es mag wahr seyn, daß unter den nordamerikanischen Sämlingen, welche wir kennen und welche ich besitze, wenige befundlich sind, die an Größe den englischen, französischen und belgischen Arten gleichkommen, was ihnen aber in Beziehung auf Größe abgeht, ersetzen sie reichlich durch gesunden kräftigen Wuchs, große Fruchtbarkeit und untadelhaften Geschmack. Ich habe seit 10 Jahren gefunden, daß von meiner bedeutenden Sammlung (jetzt aus circa 300 Sorten bestehend) die nordamerikanischen den Winter am besten aushalten. Sogar in dem gegenwärtigen, unerhört langen und harten Winter, wo fast alle Erdbeerpflanzen ihre Blätter verloren und sehr viele ganz ausgegangen sind, haben die nordamerikanischen die Probe glänzend bestanden! Solche sind eben so grün als vor Eintritt des Winters.

Eine der ältesten amerikanischen Sorten ist Hovey's Seedling, welche ich hoch schätze, weil sie sehr reichtragend ist. Die Frucht ist von rundlicher Form, ziemlich egaler Größe, von schöner lebhaft rother Farbe und guter Qualität, könnte aber etwas saftiger seyn.

Dann nenne ich »Le Baron«, sehr frühreifend, Frucht von nur mittlerer Größe, konisch geformt, lebhaft roth, sehr reichtragend und von ausgezeichnetem Wohlgeschmack.

»Triumph« ist eine andere frühe Sorte, welche jeder Liebhaber besitzen sollte. Sie ist erstaunlich ergiebig, von mittlerer Größe, sehr niedlicher Form, und hat ein äußerst appetitliches Aussehen, verbunden mit sehr angenehmem süßem Geschmack.

»Hooper's Seedling.« Frucht groß, länglich, dunkelroth, Fleisch röthlich, sehr saftig, süß und parfümirt, ebenfalls sehr ergiebig.

»American Scarlet« oder amerikanische Scharlach-Erdbeere, spätreifend, Frucht mittelgroß, von sehr dunkler Farbe, länglichter Form, sehr süß und sehr reichtragend.

Neuere Sorten, als: Brighton Pine, Peabody, Scott's Seedling, Wilson's Albany, Unique Scarlet, Me. Avoy's Superior, Boston Pine, Burr's Scotia, Champion, Calypso, Coronation, Psyche, Pivas Minston's Seedling, Hooker, Durfee's Seedling, Charles' Favourite u. A. werden größtentheils den eben genannten würdig zur Seite stehen, sind aber theilweise bis jetzt noch nicht hinlänglich geprüft, um sich mit Bestimmtheit darüber aussprechen zu können.

Ich erwähne schließlich noch eine neue Sorte amerikanischen Ursprungs, »Jenny Lind«, welche in jedem Betracht vorzüglich und welche ich im nächsten Herbst in den Handel geben werde.

Ves Sablons bei Moret sur Loing, Seine- u. Marne-Depart., in Frankreich, den 10. März 1850.

Ferdinand Gledde.

Monatlicher Kalender.

Mai.

Gewächshaus.

Alles was etwa im April versäumt, wäre nachzuholen.

Man sängt an, die härteren Kaltbauspflanzen ins Freie zu bringen; und diejenigen harten Pflanzen, welche man ins freie Land bestimmt hat, können nun auch ausgelegt werden.

Alle blühenden Pflanzen und besonders solche, welche ihre ersten Triebe machen, wie z. B. Camellien, stehen besser unter Glas, bis eine Abkühlung des Hockes eingetreten ist.

Junge Trangenbäumchen in Töpfen sollten, wenn immer möglich, in warme Kästen zu stehen kommen, da mäßige Bodenwärme zu ihrem Gedeihen ganz besonders beiträgt, auch das Bedecken derselben bei anhaltendem Regenwetter, selbst während der Sommermonate kann nicht genug empfohlen werden.

Auf diejenigen Topfpflanzen, welche schnell und üppig wachsen und besonders während des Sommers zur Blüthe kommen sollen, ist häufiges Verlesen zu empfehlen.

Blumengarten.

Zu Ende dieses Monats, wenn keine Nachfröste mehr zu befürchten sind, können die Blumenbeete mit den aus den Gewächshäusern kommenden Pflanzen ausgelegt werden, wo ne, wie Verbena, Schlotter, Zier-Perlgronen, Auktionen zc. bis Ende October blühen, auch verschiedene Sommerpflanzen, wie z. B. Sommerfinken, Balsaminen, Aler zc. sind hiezu ganz geeignet und versehen nicht den besten Eindruck zu machen.

Blühende Auktionen, Pruneln zc. werden bei starkem Sonnenschein beschattet, Samlinge insbesondere dürfen nur der Morgen Sonne ausgelegt werden.

Binden, Feuerbohnen zc. können noch diesen Monat auf Er und Stelle gesteckt werden.

Obstgarten.

Anfangs Mai wird das Pfropfen der Bäume noch vorgenommen, wenn es Ende April, sei es wegen Mangel an Zeit oder wegen ungünstiger Witterung, nicht geschehen konnte.

An den Pflück-Erzalieren sollen alle 14 Tage die etwa entstandenen überflüssigen Triebe ausgebrochen werden, was dem Aussehen vom harten Hocke des verderblichen Karzins wegen vorzuziehen ist.

Das Vertilgen der Rauven sollte nicht versäumt werden.

Neue Baumpflanzungen sind wo möglich bei trockener Witterung zu begießen, was auch für die tragbaren Steinobstbäume, für Erdbeer-Anpflanzungen zc. beßens zu empfehlen ist.

Küchengarten.

Im Küchengarten gibt es nun so vieles zu thun, daß es zu weitläufig wäre, all diese Arbeiten aufzuführen.

Im ganzen Garten sollte eigentlich kein unangebautes Plätzchen mehr sein.

Bohnensplanzungen werden Anfangs Mai gemacht, ebenso werden die letzten Gräben gesteckt und die erst gepflanzten werden mit Reifern versehen, um sie vor Vögeln zu schützen.

Man wiederholt die Aussaaten von verschiedenen Gemüsen, als: Kraut, Kohl und Broccoli, Carotten, Rüben zc.

Zellerne wird ausgepflanzt, Schwarzwurzeln gesät. Erzargeln zu stechen und die gestochenen, welche nicht gleich verweist werden, in Sand einzufüllen.

Mannigfaltiges.

Eine chinesische Trüffelart. Man verkauft in China auf den Märkten einen der Trüffel ähnlichen unterirdisch wachsenden Pilz, welcher den Namen Auh-ling führt und als Arzneimittel gebraucht wird. Die Nachrichten über diesen Pilz haben besonders die Aufmerksamkeit jenes englischen Gelehrten Parfles auf sich gezogen, welcher heutzutage einer der gründlichsten Kenner der Arctogamen ist, und dem ein Reisender

hierüber folgende Mittheilung gemacht hat: „Diese eigenthümliche Pflanze kommt in diesem Augenblick in der ganzen Gebirgskette von Hua-Ghan in Menge vor. Sie bildet sich unter den Wurzeln alter Nischen, erreicht gewöhnlich die Größe einer Faust, und wird manchmal noch größer, so daß sie mehrere Catties wiegt (ein Cattie = 1 Pfund 11 Loth kölnisch). Man kennt zweierlei Varietäten von diesem Pilze, eine weiße und

eine rothe. Manche wollen darin nichts andres sehen, als eine Umbildung des Saftsaftes der Rinden. Andre machen sie gar zu einem Auswuchs der Wurzeln. Sicher ist jedoch so viel, daß man den Aus-ling in Menge unter umgehauenen oder niedergeworfenen und in Fäulniß und Vermoderung übergegangenen Rinden antrifft. Um diese Pilze aufzufinden, säubert man die Oberfläche des Bodens von darauf befindlichen Keisern und andern Trümmern und sondirt ihn mit einem eisernen Instrument in Gestalt eines mit Widerhaken versehenen Speers. Man erkennt die Anwesenheit eines solchen Pilzes, den man mit jenem Werkzeug getroffen hat, sogleich daran, daß man das Instrument nicht leicht wieder herausziehen kann, und gräbt nun die Umgebung sorgsam auf, um den Pilz aus dem Boden zu nehmen.“ — In Nordamerika soll ein ähnlicher essbarer, trüffelartiger Pilz vorkommen, der bei den Indianern Tuckahoe heißt.

Eine neue essbare Knollenart. Die französ. Akademie der Wissenschaften hat soeben Nachricht von einer neuentdeckten Nahrungsplanze aus der Gattung der Knollengewächse erhalten, welche Schifam heißt und in den Umgebungen von Guenja in Neugranada (Südamerika) wächst. Die Pflanze bildet einen Strauch von ungefähr drei Fuß Höhe, und erzeugt an ihren

Wurzeln zweierlei Arten von Knollen. Die der Oberfläche des Bodens zunächst wachsenden Knollen sind gelblich und bitter, und werden nur behufs der Fortpflanzung dieses Gewächses gebraucht. Die andere weit tiefer liegende Art ist weiß, saftig und so süß, daß sie roh verspeist werden kann. Die Schifam kann kalte Witterung ausnehmend gut ertragen und dürfte daher leicht in Europa eingeführt werden können, wo sie eine furchtbare Nebenbuhlerin für die Runkelrübe werden könnte, da sie eine Sommerpflanze und weit zuckerreicher ist.

Eine neue Riesenzwiebel ist von den englischen Handelsgärtnern Sutton and Sons in Reading, Berkshire, aus Samen gewonnen worden, den sie aus Madeira eingeführt haben. Diese Zwiebelsorte, welche im September vor. Jahr im Krystallpalast von Sydenham mit einem Preis gekrönt wurde, erreicht einen Umfang von 18 Zoll engl., also einen Durchmesser von beinahe sechs rheinischen Zoll, und ist ebenso schmackhaft als groß. Das Loth Samen wird zu 5 Sgr. oder 6 Pence ausgesetzt. Dieselbe Samenhandlung hat bekanntlich schon früher eine andre große und treffliche (H)zwiebel, die echte Reading, in den Handel gebracht, von welcher die Unze Samen zu 4 Pence zu haben ist.

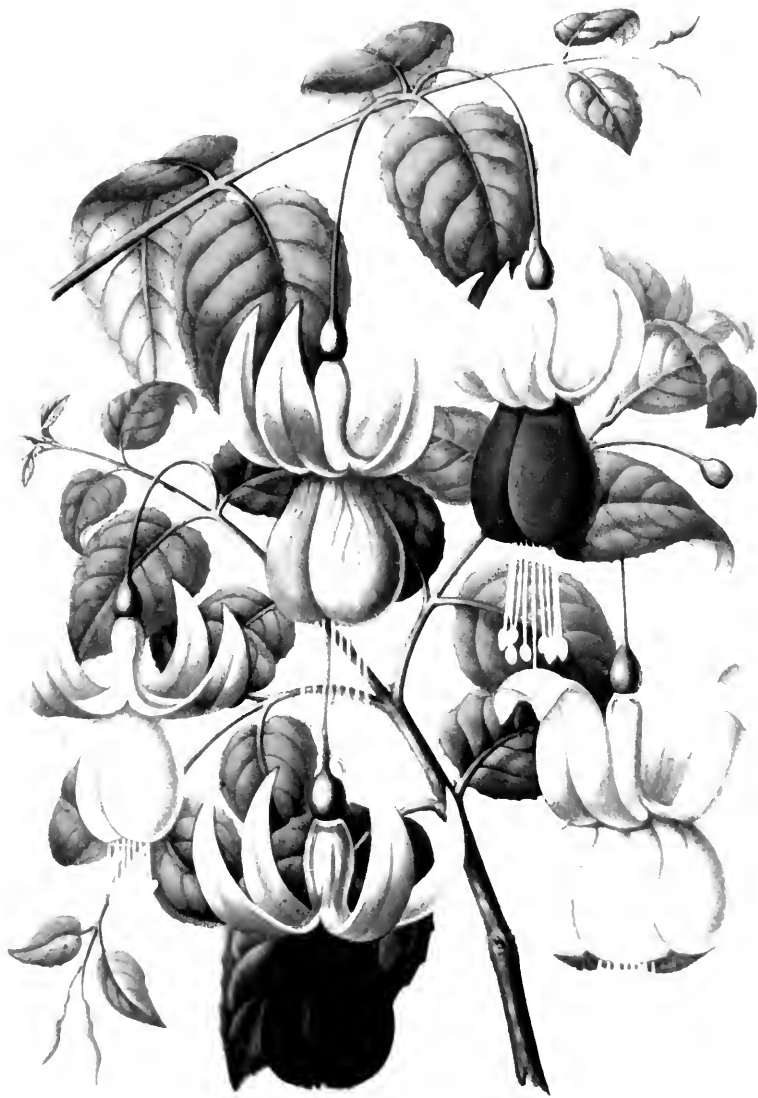
Offene Korrespondenz.

Hrn. C. W. in Zweibr. Sie klagen über Moos und Flechten an jungen Eibisbäumen, namentlich Stein-Eibis, und sagen, der Boden Ihres Gartens sei mager, mit kalkigem Untergrund. Hiemit geben Sie eigentlich schon selbst die Ursache für die Verkümmern Ihrer Eibisbäume und für deren Moos- und Flechten-Überzug an. Es gibt hier nur Ein wirksames Heilmittel, nämlich nachhaltige Verbesserung der Fruchtbarkeit des Bodens, indem man Sommers die Wurzeln der jungen Bäume mit langem feuchtem Dünger belegt und dieselben drei bis viermal während des Sommers reichlich mit stark verdünnter Gülle (Mistjauche) begießt.

Herrn A. C. in Baden. Ihre Anfrage wegen schöner Zierbäume für einen Lustgarten ist allzu allgemein gehalten. Geben Sie uns gefälligst die räumlichen Verhältnisse und andere Details Ihres Grund-

stücks und ihre sonstigen Anforderungen an die Anlage desselben an, und wir werden Sie mit Vergnügen beraten. Robinien sind das, was man gemeinhin Akazien nennt. Der Tulpenbaum, *Liriodendron tulipifera*, ist ein stattlicher Baum für Alleen und Gruppen, gedeiht aber in leichten Böden nicht immer. *Ailanthus glandulosa* liebt mehr die Niederungen, und wir möchten Ihnen raten, es lieber mit *Bignonia Catalpa* zu versuchen, wovon wir in Baden schon so prachtvolle Exemplare gesehen haben. Magnolien werden Ihnen sehr dienen und bedürfen in geschützter Lage nicht viele Mühe. *Ginkgo biloba* ist sehr schön, wächst aber in den ersten Jahren langsam. Die schwarze amerikanische Ballnuß, *Juglans nigra*, dürfte Ihrem Zweck am besten entsprechen; wo *Carya olivaeformis* in kräftigen Exemplaren zu erhalten ist, wissen wir nicht. Der portugiesische Lorbeer ist am besten im September oder Oktober zu versetzen.





Neue Fuchsien

1. Obvergärtner Leubhardt. 2. Doctor Laurentius. 3. Baron Rothschild.
4. Silberkönigin. 5. Hofgärtner Wendland.



Neue Zuchtsien.

Tafel 5.

Unsere anliegende Tafel enthält die Abbildung einiger ausgezeichneten neuen Varietäten von Zuchtsien, welche von den Herren Gebrüder Meert im vorigen Jahre aus Samen gezogen und im April d. J. in den Handel gegeben wurden. Dieselben zeichnen sich sowohl durch prächtigen Bau als durch schöne Färbung rühmlich aus und bieten einige interessante neue Zusammenstellungen von Farben. Die Varietät Nr. 1 **Obergärtner Leonhardt** hat Kelch und Sepalen von schönem Amaranth, und eine Corolle von sattem Purpur, sowie Staubfäden von der Farbe des Kelchs. Bei Nr. 2 **Dr. Laurentius** sind Kelch und Sepalen amaranth, aber um eine Nuance heller, dagegen die Corolle von weit dunklerem Purpur mit einem Anflug von Blau. Bei Nr. 3 **Baron Rothschild** haben wir Kelch, Sepalen und Corolle von gleich schönem Hochrosa mit einem Strich in Amaranth, wobei die Corolle etwas feuriger gefärbt ist als die Kelchblätter. Bei Nr. 4 **Silberkönigin** bemerken wir einen Uebergang zu den Zuchtsien mit heller Blütenkrone, und haben einen Kelch und Sepalen von hochrosa, dagegen die Corolle und die Staubfäden von ganz zart nuancirtem Blaurosa. Nr. 5 **Hofgärtner Wendtland** zeigt Kelch und Kelchblätter vom feurigsten Amaranth und eine Blütenkrone vom dunkelsten Purpur, der beinahe in Schwarz übergeht, nebst Staubfäden von hellem blassem Purpur, also ein Farbenspiel von seltener Schönheit und Wirkung.

Anleitung zur Kultur der Rosenbäumchen.

Es liegt nicht in meiner Absicht, nachstehenden einfachen praktischen Winken über Rosenkultur eine langathmige Einleitung voranzuschicken über die Ansprüche, welche die Rosen auf unsere Bewunderung haben. Ich habe meinestheils von früher Jugend auf eine wahre Zuneigung, ja ich möchte beinahe sagen eine Leidenschaft für die Rosen gehabt, wie ich sie nur etwa noch für die Obstbäume hege. Ich legte mich mit besondrem Eifer auf ihre Kultur, welche mir ebenso viel Unterhaltung und Genuß als nuzbringende Lehre gewährt, vorzugsweise in der Absicht, mir all die Genüsse zu vervielfältigen, welche ich in dem reichen frischen Farbenspiel und dem köstlichen Geruche ihrer vielen herrlichen Blüten finde, und diese Liebhaberei verschafft mir einen Zeitvertreib, eine Beschäftigung, welche ebenso harmlos als anregend und gesund für Geist und Körper ist, wie aller und jeder unmittelbare Verkehr mit der Natur.

Die Rose erfreut sich unter Gärtnern und Gartenfreunden einer großen Verehrung; man trifft nur selten einen Garten ohne Rosen; allein man macht, nach meinem Tasürhalten wenigstens, von dieser Zierpflanze leider nicht immer in Gärten denjenigen Gebrauch, der mit den Forderungen des Schönheitsfinnes und guten Geschmacks im Einklang steht, oder sich auf eine vollständige Kenntniß der verschiedenen Vegetations-Verhältnisse gründet, welche den zahl-

reichen Varietäten der Rose eigenthümlich sind. Die einen kräftigeren Varietäten machen ungeheure Sommertriebe; andere richten sich ganz vertikal. Die einen entfalten sich mehr horizontal in die Breite; die anderen haben mehr kletternde Zweige, welche eine Stütze beanspruchen; und so heischt ihr verschiedener Wuchs stets eigenthümliche Anordnungen, welche sich wechselseitig ausschließen.

Wo es sich daher um die Bildung von Rosen-Beeten oder Gehägen in landschaftlichen Gärten handelt, da muß man nicht bloß den Farben Rechnung tragen, welche man unter einander in Harmonie zu bringen hat, sondern ebenso sehr auch der Lebenskraft und dem besondern Wuchs der einzelnen Varietäten. Die mit den Remontanten verwandten Bastardrosen, welche in mehreren Stücken gleichartig sind, können daher in dieser Beziehung ganz gut zusammenpassen, wenn man mindestens dafür Sorge trägt, die Rosen vom kräftigsten Wachsthum in die Mitte zu setzen und sie je nach der Reife ihres Wachstums von innen nach dem Rande der Beete heraus anzubringen.

Zwischen denjenigen Bastardrosen, welche ein kräftiges Wachsthum haben, kann man die nachgenannten Varietäten anbringen, welche sich so ziemlich auf ähnliche Weise verhalten und durch die Schönheit ihrer verschiedenen Färbungen eine ausgezeichnete Wirkung hervorbringen:

Von Theerosen: Bougère, Goubault, Safrano, Mélanie Villermoz, Triomphe du Luxembourg, Adam und Moiré; — und von Bourbonrosen: Du Petit-Thouars, Souvenir de la Malmaison, Georges Cuvier, Mistress Bosanquet und die Reine des îles Bourbon.

Das Gleiche gilt hinsichtlich der Rabatten, welche man mit einer oder mehreren Reihen bepflanzt, und wobei man ebenfalls dieselben Regeln in Bezug auf Höhe, Wuchs und Gartenharmonie beobachten muß. Hier lassen sich Thee-, Bourbon- und Bengal-Rosen ganz trefflich mit einander vereinigen, und machen durch ihre verschiedenen Farben einen sehr angenehmen Effekt. Außerdem kann man noch reizende Gehölze aus Rosenbäumchen von gleichartiger Farbe der Blüten anlegen, zumal wenn solche auf Rasenplätze zu stehen kommen, von deren saftigem Grün sich die zarte Färbung der Blumen um so lebhafter abhebt und durch einen anmuthigen Kontrast die Wirkung der Blumen erhöht. Zur Herstellung derartiger Gehölze oder einfarbigen Gruppen eignen sich ganz besonders der Rosier du Roi, die Souvenir de la Malmaison, die Rose de la Reine, und die Arten Mistress Bosanquet und Du Petit-Thouars. Auch manche andere reichblühende Varietäten von feurigeren Farben können mit Vortheil zu dem gleichen Zwecke verwendet werden. Ich will hier nur einige wenige aufzählen, z. B. den feurigrothen Géant des batailles, die Noisette Aimée Vibert mit ihrem reinen Schneeweiß, die Theerose Safrano mit safrangelber Färbung, die Baronne Prevost mit ihrem Rosacarmin, die Theerose Goubault mit ihrem zarten Rosa mit mennigrothem Anfluge; die verwandten Bengalrosen Cramoisi supérieur, Marjolin du Luxembourg und Sanguin, deren mehr oder minder sammtartiges und lebhaftes Violettcarmin sich zu einem wunderschönen Farbenspiel verbindet; die Theerose Devoniensis mit weißer, innen schwefelgelber Blüthe; die Bourbonrose Georges Cuvier von firschrother Färbung, deren Lebhaftigkeit allmählig in das zarteste Rosa übergeht u. s. w.

Wenn man in derartigen Gehölen die Rosenbäumchen nach der Ordnung ihrer Höhe im Verlande (im Quincunx) auspflanzt, so bilden sie ein reizendes Amphitheater, von welchem sich der Blick nur mit Bedauern losreißt. In gutem Boden setzt man die hochstämmigen Rosenbäumchen etwa $3\frac{1}{2}$ —4 Fuß, die halbhochstämmigen ebensoweit oder wenigstens 3 Fuß, und die Zwergbäumchen ungefähr zwei Fuß auseinander. Die Entfernungen gelten für Rosenbäumchen von kräftigem Wuchs, müssen aber für solche von minder kräftigem Trieb etwas vermindert werden, und zwar hauptsächlich für die Bengalrosen Pourpre, Sanguin und Cramoisi supérieur, für Pomponrosen u. A. m.

Unter den Bastard-Remontanten (*Rosiers hybrides remontantes*) und den Vertlandrosen oder Perpetuelles gibt es einige mehr oder minder zarte Varietäten, welche nicht in allen Bodenarten gedeihen; ebenso finden sich einige darunter, die man nicht wurzelecht erhalten kann; man muß sie daher durch Veredlung auf die wilde Heckenrose (*Rosa canina*) vermehren, weil die Heckenrose beinahe überall fortkommt.

Bei dieser Veranlassung will ich mir noch einige beiläufige Bemerkungen hinsichtlich der Heckenrosen erlauben, unter denen man eine sorgfältige Auswahl treffen muß, wenn man sie als Unterlagen für die Veredlung benützt. Es gibt von der wilden Heckenrose eine Menge Varietäten und Untervarietäten, welche für die Veredlung der verschiedenen Arten von Kulturrosen bald mehr bald minder empfänglich sind; ja von denen einige sogar gegen die Aufnahme mancher Sorten von Kulturrosen sich förmlich sträuben. So nehmen z. B. die von der *Rosa rubiginosa* abstammenden wehrlichschenden Heckenrosen bereitwillig die Veredlung von Gentifellen und Meesrosen an und stoßen die anderen Sorten ganz ab, oder geben denselben, wenn sie auch ansetzeln, nur eine sehr geringe Lebensdauer. Die sehr dornigen Heckenrosen, deren Holz eine grünlich-rote Farbe annimmt, welche ihnen einige Ähnlichkeit mit dem Holz von Brombeeren gibt, passen höchstens für einige Varietäten von Bengalrosen, deren Dornen überdem auf solchen Unterlagen nur ein sehr kurzes ist. Man wirft daher solche Wildlinge am besten auf den Misthaufen, denn sie haben noch überdem den großen Nachtheil, sehr viele Wurzelschößlinge zu treiben.

Im Allgemeinen sind es vorzugsweise die Spielarten der *Rosa Eglanteria*, welche gute Unterlagen zur Rosenveredlung abgeben. Allein man lernt nur durch die Praxis diejenigen Varietäten kennen, welche für die einzelnen Rosenorten ganz besonders geeignet sind, weil man die einzelnen Spielarten der wilden Rosen nicht unter besonderen gemeinlichen Bezeichnungen kennt. Jedenfalls aber ist es ein allgemeiner Grundsatz, auf die größten Rosenwildlinge nur die lebenskräftigsten Rosen zu veredeln. Das Ergebniss davon ist in Wirklichkeit um so besser, wenn eine gewisse Uebereinstimmung zwischen der Thätigkeit der beiden Säfte besteht, denn es liegt klar auf der Hand, daß eine zarte Sorte, die man auf eine Unterlage von weit stärkerem Wachstums Vermögen veredelt, nicht allen Saft des Wildlings aufsaugen kann und dadurch die Unterlage zu Grunde richtet, welche sich durch die unter der Veredlungsstelle auswachsenden Triebe und Knospen oder durch ein massenhaftes Austreiben von Wurzelschößlingen erschöpft.

Die übrigen Rosenorten wie Theerosen, Bonbon-, Bengal-, indische, Noisette-Rosen u. s. w. können vollkommen gut wurzelecht angewendet werden, wenn man sie in etwas frische gute Erde einpflanzt, was ihre Lebenskraft und ihre Blüthezeit verlängert. Diese Rosenbüschchen gedeihen wohl auch in leichten Böden, allein man muß sie dann in der trockenen Jahreszeit genügend feucht erhalten. Auf leichten kitzigen Böden ist es rathsam, den Fuß der Rosenbüschchen reichlich mit Kuddünger zu belegen und Stroh oder Sägespäne darüber zu breiten, um ihnen dadurch die erforderliche Feuchtigkeit und Frische zu erhalten. Nöthigenfalls kann man anstatt des Strohs auch Moos und dörres Gras dazu verwenden.

In starken lehmigen Böden ist die Anwendung von Pferde- oder Schafsdünger vorzuziehen. Auch kann man mit Vortheil in solchen Böden Laub mit dem Spaten untergraben, wodurch die Fähigkeit und Schwere des Bodens vermindert und dieser weniger gedrungen und für die Feuchtigkeit durchdringlicher gemacht wird. Der Pflanzendünger, welcher sich auf diese Weise um die Wurzeln der Rosenbäume herum bildet, ist denselben ebenso zuträglich als beinahe allen Freilandpflanzen insgesamt.

Die Vermehrung der Rosen geschieht bekanntlich auf verschiedene Arten durch Stecklinge, Einleger oder Veredlung. Unter den Veredelungs-Methoden ist das Okuliren am meisten zu

empfehlen, weil man es über die ganze Dauer des Pflanzenwachsthums, am besten aber vom Juli bis zum September vornehmen kann. Die spätesten Veredlungen durch Okulation sind die räthlichsten, weil die Augen bis zum Frühjahr schlafend bleiben. Die Augen, welche noch im Herbst antreiben, haben häufig nicht mehr Zeit und Gelegenheit, vor dem Eintritt des Winters noch ihr Holz auszureifen. Treten dann die Fröste und Reisen frühzeitig und jähtlings ein, so gehen die noch krautartigen Triebe entweder ganz zu Grunde oder liefern nur eine schwache Krone. Viele empfehlen für die feineren Rosenforten das Anplatten, aber dieß ist umständlicher und nicht immer sicher.

Die Veredelung durch Spaltspiefen kann bei den Bastard-Remontanten, den Portland-, den Damascener-Rosen, den Gentifolien und überhaupt bei allen Rosenarten vorgenommen werden, welche ein hartes Holz mit dünnerem Mark haben. Man spiefst am besten in die Seite, in einen dreieckigen keilförmigen Einschnitt, in welchen das keilförmig zugespitzte Edelreis genau einpaßt. Man muß darauf sehen, an dem untern Theile des Reises ein Auge zu haben, das noch mit in den Spalt eingesetzt wird, weil dieses Auge sich besser mit dem Splint vereinigt, sich kräftiger entwickelt, die Vernarbung der Schnittwunde beschleunigt und überhaupt mehr Kraft und Einfluß hat, als die oberhalb stehenden Augen des Reises, welche beinahe ganz unnütz sind und selten stark ziehen. Diese Veredlungsweise veranlaßt ebenfalls ein Austreiben von der Seite wie das Deuliren und hat mir in der sehr langen Reihe von Jahren, während deren ich mich seiner bediene, immer weit bessere Ergebnisse geliefert, als die alte allgemein bekannte Methode des Spaltspiefens, der ich sie deshalb auch weit vorziehe.

Die Verpflanzung der Rosenbäumchen kann vom November bis in den April stattfinden. Den spätesten Verpflanzungen ist häufig der Vorzug zu geben, zumal bei Theerosen, welche für die verheerenden Einflüsse der Winterwitterung äußerst empfindlich sind und weit weniger ertragen können, als andere Sorten. Man kann noch den ganzen Monat April hindurch Rosen versetzen, wenn man die Vorsicht gebraucht, dieselben auszuhaken ehe sie noch anzutreiben beginnen, was man dadurch verhindert, daß man sie eingeschlagen hält. Hat man aber beim Aussetzen trockenes Wetter und starken Sonnenschein, so ist es rathsam, die Wurzeln zuvor naß zu machen, indem man sie entweder je nach Maßgabe ihres Auspflanzens und bis zu demselben in einen Eimer mit Wasser einstellt oder sie ganz in feuchten Boden eingräbt, oder aber daß man sie beim Aussetzen einschlammmt oder die Wurzeln hernach tüchtig angießt. Wer sich leicht Haidenerde verschaffen kann, der wird sehr gut thun, wenn er beim Auspflanzen eine starke Schaufel voll solcher Haidenerde auf die Haarwurzeln bringt. Auch ist es immer von Vortheil, ein Quantum gut verrotteten Dünger unter die Erde zu mischen oder Laub- oder Komposterde um die Wurzeln zu legen, was besonders in starken zähen Boden sehr zu empfehlen ist. In Ermangelung solcher Erde breitet man wenigstens lockere gut verbaute Erde von der Oberfläche über die Wurzel. Man hüte sich, zu tief zu pflanzen: es genügt, bei hochstämmigen Rosenbäumchen die Wurzel vier bis fünf Zoll, bei Zwergrosen zwei bis drei Zoll hoch zu bedecken. Daß Topfrosen das ganze Jahr hindurch versetzt werden können, brauche ich wohl kaum zu sagen.

Beinahe sämtliche Rosenarten müssen eingeschnitten werden, und zwar je nach ihren Varietäten und ihrem speziellen, mehr oder minder kräftigen Wuchs. Der Hauptgesichtspunkt beim Schnitt der Rosen muß dahin gehen, einer Verwirrung und allzu dichten Verzweigung der Krone vorzubeugen, und dieß erlangt man am besten durch Unterdrückung der kleinen Zweige und der krummen kurzen Reiser. Die für die künftige Kronenbildung aufgesparten Zweige werden auf zwei oder drei Augen zurückgeschritten, und setzt man den Fall, daß man sechs oder acht solcher Zweige habe und daß alle Knospen sich entwickeln, so bekommt man

zwölf bis vierundzwanzig Knospen, eine hinreichende Anzahl um eine schöne Krone für das Rosenbäumchen zu bilden und eine reichliche Blütenmenge zu erzielen. Die Anzahl der Zweige, die man aufspart, und auf zwei oder drei Augen zurückschneidet, muß übrigens immer im Verhältnis zu der Lebenskraft und Entwicklung der Unterlage stehen. Merkwürdigerweise bemerkt man gewöhnlich, daß von den drei sichengelassenen Augen nur die beiden ersten zu Zweigen austreiben, das dritte aber schlafend bleibt. Wenn letzteres der Fall ist, so macht man sich häufig diesen Umstand zu Nutze, um jedes Jahr das Gerippe theilweise zu erneuern, indem man den Schnitt diesem schlummernden Auge nähert, welches dann alsbald seinen Trieb beginnt. Man hüte sich aber im Allgemeinen sehr, nur bis auf ein einziges Auge zurückzuschneiden, weil daraus ein beträchtlicher Saftzufluß entsteht, welcher sich nun auf den Wulstring der Veredelung wirft und ihn so anschwellt, daß er wie eine Korbweide aussieht, wodurch das ganze Rosenbäumchen verunstaltet wird. Man muß alsdann das Bäumchen abgipfeln, und hieraus entsteht eine Störung im Kreislauf der Säfte, welcher die Austrocknung des Wulstringes und in Folge dessen das Verderben der Unterlage herbeiführt. Weit besser ist es, auf drei Augen zu schneiden, weil hierbei der Saft so viel Auswege findet, als er bedarf, und weil er, falls er zur Entwicklung der sämmtlichen drei Augen genügend reichlich zufließt, an jedem Zweige drei neue Triebe bildet, die ihm ein freies Emporsteigen gestatten und weil dann kein Ueberschuß mehr vorhanden ist, der sich in dem Wulstringe concentrirt.

Das späte Beschneiden der Rosen, d. h. im April, wann sie wieder ins Wachsthum zu treten beginnen, ist mit keinerlei Nachtheilen verbunden. Vielleicht schützt der auf solche Weise verspätete Schnitt der Rosen vor den Angriffen der Blattläuse, die sich in Menge auf diejenigen Trieben ansetzen, welche ein frühzeitiger Schnitt so frühe schon hervorgerufen hat. Auf jeden Fall ist der Nachtheil, welcher daraus für die Rosen entspringt, weit geringer, als so lange die Temperatur noch etwas niedriger ist.

Die rankentreibenden und Schling-Rosen müssen ebenfalls länger geschnitten werden und manche von ihnen darf man nur einkeipen. Hierher gehören die Multiflores, die Sempervirens, vorzugsweise die Felicité Perpetue, die Vorstüre- und die Wand-Rosen. Diese Rosenarten eignen sich vortreflich zur Bekleidung von Mauern, Lauben, Säulenschäften, Pfeilern, Baumstämmen u. dgl. Zu letztem Behuf pflanzt man sie entweder einzeln oder gruppenweise auf Rasenpartieen oder in Beeten aus, und läßt, zur Beschleunigung des Genusses den sie gewähren sollen, ihnen ihr ganz freies Wachstum, d. h. man schneidet nur von Strecke zu Strecke einige Seitenzweige ein um den Saft zurückzutreiben, damit sich die von Nebentrieben entblößt gebliebenen Theile wieder mit Aus schlägen bestücken. Ferner schneidet man alle Zweige, welche verblüht haben, sowie all diejenigen kurz ein, welche wir durcheinander gewachsen sind und verderren könnten. Manche von diesen Rosenarten machen einen wunderschönen reizenden Effect, wenn man sie auf passend ausgespannten und angebrachten Trägern ihre zierlichen blüthenreichen Gewinde ohne weitere künstliche Nachhülfe ausbreiten läßt.

Als Schlingrosen kann man verwenden: von den Heißes Lamarque, Solitaire, Chromatella, Labiche, Desprez, Euphrosine, Ophirie, Lais, Victoriense de Luxembourg und Fellenberg: — von den Beutheurosen Gloire des Rosomanes. Diese Rosen haben alle sehr lebhafte grelle Farben, welche sich ganz vorzüglich von dem Laub abheben, und es ist wahrhaft schade, daß man ihnen nur so selten eine derartige Bestimmung gibt, welche ganz dazu geeignet ist, ihre Schönheit und Nützlichkeit für den Ziergärtner nach Verdienst hervorzuheben. Sie treiben nämlich in der That Zweige von einer ungewöhnlichen Kraft, die sich bis zum Gipfel hinauf mit Blüten bedecken und die man ganz leicht als Guirlanden weiter leiten kann. Sie lassen sich auch in Kugelgestalt ziehen, wenn man jene Triebe unterdrückt, welche die Harmonie stören, und die neugebildeten Zweige noch im traugartigen Zustande auf

6—8 Zoll zurückschneidet, um den Saft zurückzutreiben und vielfache Seitenverzweigungen hervorzurufen, welche reichlich blühen.

Wenn die Rosenbäumchen und rankenden Rosen einige Jahre nach dem Auspflanzen eine sehr kräftige Entwicklung angenommen haben und allzusehr in die Breite gegangen sind, so ist es sehr rathsam, sie wieder auszuheben, alle Wurzelschößlinge, die am Fuße getrieben haben, wegzuschneiden und sie alsbald wieder an ihrem seitherigen Standorte auszupflanzen. Ein Beschneiden der stärkeren Wurzeln leistet in diesem Falle ebenfalls gute Dienste. Die eigentlichen echten Schlingrosen darf man diesem Verfahren nicht unterwerfen, aber für die übrigen ist es höchst notwendig; es beschränkt das übermäßige wuchernde Wachsthum, vermöge dessen einzelne Zweige sich über Gebühre entwickeln, und stellt das Gleichgewicht wieder her, indem es den Saft des Rosenbäumchens, welcher bisher in den Wurzelanschlägen seine Auswege fand, wieder ganz der Krone des Bäumchens zuführt und hiedurch eine reichlichere, schönere und gleichartigere Blüthe veranlaßt. Ich habe mich dieses selten benutzten Mittels sehr oft bedient, und so günstige Ergebnisse damit erzielt, daß ich mich veranlaßt sehe, es dringend zu empfehlen.

Bei der verschiedenartigen Verwendung, welche man von den Rosenbäumchen macht, darf nicht außer Acht gelassen werden, daß diejenigen mit Blüthen von zarterer Farbe, wie die Thee- und einige Bourbon-Rosen, als Freilandpflanzen so ausgesetzt seyn müssen, daß sie vor der Sonnenhitze und namentlich vor der direkten Einwirkung der Mittagssonne einigen Schutz erhalten; bringt man sie in die Nähe einer Mauer oder pflanzt man sie gerade an die Sonnenseite einer solchen, wo sie einer starken Hitze ausgesetzt sind, so welken ihre Blüthen sehr schnell, besonders bei Theerosen, welche bei leichter Beschattung ein reicheres und schöneres Gartenspiel bewahren. Die Rosenbäumchen, welche die Sonnenhitze am besten ertragen, obgleich sie sie fürchten, sind die Hybriden und die Perpetuellen von dunklen Farben.

Die Rosen sind gegen Winterfrost und Thaumwetter sehr empfindlich, und müssen daher durch künstliche Mittel dagegen geschützt werden. Wurzeledre oder sehr nieder veredelte Rosenbäumchen und Sträucher legt man mit der Krone gegen Westen oder Norden nieder, wenn ihr Stamm etwas hoch ist, oder bildet um ihren Stamm herum kleine Haufen von Erde oder dürrm Laub, das man aber mit Steinen oder grobem Boden beschweren muß. Ganz hochstämmigen Rosen, auf Wildlinge veredelt, umwickelt man die ganze Krone mit trockenem Moos und bindet dieses mittelst einer Weidenruthen oder einer dicken Schnur fest, womit man die Aeste zusammenzieht und einbindet, und dann stülpt man eine Kappe von langem Stroh darüber, um das Moos vor Feuchtigkeits zu schützen, und in diesem Zustande läßt man sie den ganzen Winter hindurch.

Die Rosen insgesammt sind den Angriffen der Blattläuse sehr ausgesetzt, namentlich im Frühjahr. Es ist sehr wesentlich, dieselben zu vertilgen, sobald man sie bemerkt, und für das geeignetste Mittel hierzu gilt der Tabakrauch; nebstdem aber auch der Schaum von grüner Schmierlause. Mehrere Rosenarten, wie der Géant des batailles, Madame Rivers, Acidalie etc. und beinahe sämmtliche Provencer Rosen, sind dem Schimmel unterworfen, welcher bekanntlich nur eine Pilzbildung ist. Diesen Schimmel vertilgt man leicht durch Einspudern oder Besprühen der davon befallenen Theile mit Schwefelblüthe, und durch öftere Wiederholung dieses Verfahrens, so oft die Krankheit wieder erscheint. Das Mittel gelingt am besten, wenn man die Besprühung bei schönem windstilletem Wetter und im Sonnenschein vornimmt. Das gleiche Verfahren wird bekanntlich auch gegen den Schimmel des Pfirsichbaums, der mit demjenigen der Rosen verwandt ist, gegen das Oidium der Weinreben und verschiedene andere Pilzbildungen angewendet, welche an unseren Kulturgewächsen nicht selten sind.

Die Kultur der Rosen, besonders der auf die Heckenrose veredelten, hat somit, wie man sieht, keine großen Schwierigkeiten, und man wird bei nur einiger Aufmerksamkeit bald aller hierbei vorkommenden Vortheile leicht Herr. Die wurzelechten Sorten erbeischen bessere Erde und sorglichere Pflege; ebenso auch die Sämlinge, die jedoch nur selten in die Hände von Liebhabern kommen. Die Anwendung, welche man von den Rosen machen kann und die ich nur in allgemeinen Umrissen angedeutet habe, beweist zur Genüge, daß die Rosen eine der dankbarsten und nützlichsten Pflanzen für die Verzierung von Gärten jedes Umfangs sind. Dieß ist also eine weitere Empfehlung für diese Pflanzengattung, welche vermöge ihrer Fruchtbarkeit an wunderschönen Blüten einen hervorragenden Rang unter sämtlichen Garten-Ziergewächsen einnimmt.

Neue Farnkräuter.

Neottopteris australasica. J. Sm. (Synon.: *Thamnopteris australasica*. Moore.)

Wedel stiellos, einfach, elliptisch-lanzettlich, gegen das Ende breiter werdend, lederartig, glatt; im sehr jungen Zustande und vor dem Aufrollen sind sie mit braunem haarigem Flaum bedeckt. Bei ausgewachsenen Exemplaren sind die Wedel drei bis vier Fuß lang und einen halben Fuß breit. Blattnerven verästelt, aderig 12. Die Queradern parallelaufend und an ihrer Oberseite die Sporangien entwickelnd, die von einem dünnen häutigen Schleierchen bedeckt sind. Die Spizen der Queradern sind am Rande des Wedels mittelst eines Adernervens verbunden, welcher längs demselben hin verläuft. Die Costa oder Mittelrippe des Wedels ist vorspringend, spitz, von purpurother Färbung.

Dieses herrliche Farnkraut ist in Australien, der ostindischen Halbinsel und mehren der ostindischen Inseln heimisch. Man verwechselt es in Gärten bisweilen mit dem *Neottopteris* (*Asplenium*) *nidus*, dem es einigermaßen gleicht, aber an Schönheit weit überlegen ist. Das beste Merkmal, um dieselben von einander zu unterscheiden, ist die Mittelrippe, welche bei *N. australasica* unten sehr spitz, bei *N. nidus* aber abgerundet ist. Man nennt es bisweilen den Vogelneißfarn, weil die Wedel aus dem Mittelpunkt so entspringen, daß sie einen becherförmigen freien Raum zwischen sich lassen. Die lederartige Textur der dunkelgrünen Wedel mit den schmalen parallelen Reihen von Fruchthäuschen, die dunkelviolette Mittelrippe und der ganze stattliche Habitus der Pflanze machen sie zu einem der Prachtgewächse dieser ganzen Familie. Sie gedeiht ziemlich gut in einem Kalthause, dessen Temperatur nie unter 4° R. sinkt; in einem mäßigen Warmhause aber wird sie weit kräftiger.

Brainea insignis. J. Sm. (Synon. *Bowringia insignis*, Hook.)

Ein zwerghafter Baumfarn: der Strunk zwei bis vier Fuß hoch, mit groben, braunen zottigen Haaren dicht bedeckt. Wedel gestielt, drei Fuß lang; Fiedelblätter linear-lanzettlich, vier Zoll lang, beinahe stiellos, der Rand gefehrt. Aderu verzweigt, gabelig-getheilt, die untern Queradern anastomosirend (wie bei *Woodwardia* und *Doodia*), so daß sie eine einzige Linie von Beeten oder Arcolen auf jeder Seite der Mittelrippe bilden. Fruchthälter an diese Querader angeheftet, bisweilen auch an die Wafen der äußeren freien Queradern. Fruchthäuschen nackt, d. h. ohne Hülle oder Schleier. Stiele kurz, mit ähnlichen Haaren bedeckt wie diejenigen am Strunk.

Dieser merkwürdige Farn hat auf den ersten Blick ganz das Aussehen einer *Cecadee*, da die Wedel aus dem Gipfel eines kurzen Stammes oder Strunkes hervortreten. Er ist

im östlichen Bengalen und in China zu Hause und ward im Jahr 1852 von Dr. Bowring aus Hong-Kong in Europa eingeführt. Er ist seither noch ziemlich selten gewesen; da er aber in den jüngsten Jahren durch einige belgische Züchter aus Sporen vermehrt worden ist, so wird er hoffentlich bald allgemeiner bekannt werden. Er ist ein ausgezeichnetes Gewächs, und verdient eine ausgedehntere Kultur, scheint aber in einem Warmhause besser zu gedeihen als in einem Kaltbause.

Asplenium hemionitis, Linn. (Synon M.: *A. palmatum*, Lam.)

Wedel unweilen dreigelappt, gewöhnlicher jedoch handförmig oder fünfgelappt, wobei der mittlere Lappen der größte, frisch, an der Basis herzförmig, lederartig, glatt; im jungen Zustande mit winzigen Schüppchen getüpfelt, welche aber abfallen, ehe die Wedel noch ihre volle Größe erreichen. Fünf Hauptadern, von denen die übrigen gabelig auszuweichen. Sporen längs der Oberseite der Lueradern stehend, mit einer schmalen Hülle bedeckt. Strunk einen halben Fuß lang, an der Basis mit einem Anfluge von Purpur. Wurzelsack dick, kriechend oder aufrecht.

Dieses ganz ausgezeichnete Farnkraut (dessen Wedel die Gestalt der Erbenblätter und wie diese die glänzend grüne Farbe haben) ist an den europäischen und afrikanischen Küsten des mittelländischen Meeres heimisch, kommt aber auch auf Madeira, Teneriffa und den kapverdischen Inseln vor. Ein Freund von uns schreibt darüber aus Madeira: „Ich konnte dieses Farnkraut nie auf der Südseite der Insel finden, wo überhaupt alle Farne seltener sind als auf der Nordseite. In den Wäldern im Grunde des Thals der Serra d'Algoa ist es sehr häufig; selten findet man sie an Stellen, die mehr als tausend Fuß über der Meeresfläche liegen. Wir sahen sie auf den Dächern einiger der Häuschen wachsen in Gemeinschaft mit einer Compositae von bläulichem saftigem Laub (Kleinia), und sie machte bei dem Contrast zwischen beiden Farben einen sehr hübschen Effect.“

Der botanische Garten in Melbourne.

Der Vorstand des botanischen Gartens von Melbourne ist gegenwärtig ein Deutscher, der um die Pflanzenkunde und botanische Erforschung von Nordaustralien so hochverdiente Dr. Ferdinand Müller, welcher an der großen Expedition dorthin unter Gregory Theil genommen und den botanischen Bericht darüber verfaßt hat*. Betritt man den botanischen Garten durch das Thor bei dem Wohnhause des Dr. Müller, so fällt Einem der erste und vielleicht nützlichste Theil desselben, nämlich der mit dem Namen Class Ground oder Schulbeet belegte Abschnitt des Gartens, sogleich in die Augen. Diese Abtheilung umfaßt Repräsentanten verschiedener Pflanzenfamilien aus allen Theilen der Erde, welche sämmtlich mit großer Sorgfalt nach ihrer natürlichen Verwandtschaft oder nach der Ähnlichkeit ihres Habitus und Aussehens gruppiert sind. Die meisten von ihnen stehen zwar schon zwei Jahre, haben sich aber erst seit Kurzem so akklimatisirt und entwickelt, daß sie dem Jünger der Botanik von praktischem Nutzen bei seinen Studien und Arbeiten werden können, welchem Zwecke diese Abtheilung des Gartens ganz vorzugsweise zu dienen bestimmt ist. Die Mehrzahl dieser Gewächse

* Botanical Report on the North Australian Expedition, by Dr. Ferdinand Mueller, Botanist of the Expedition. Melbourne 1859.

hat im Jahre 1859 zum ersten Male geblüht, und die zarte Schönheit ihrer Blüten, sowie die außerordentliche Seltenheit dieser Gewächse, wenigstens in diesem Erdtheile und Lande, mußte sie nothgedrungen zu einem Gegenstande besondern Interesses für die meisten Besucher des Gartens machen. Unter diesen Gewächsen war auch eine sehr seltene, erst vor Kurzem aus Kalifornien eingeführte Pflanze, *Ceanothus thyrsiflorus*, mit einer sehr schön gefärbten Blüthe vom zartesten Blau. Die Pflanze hat etwas ungemein Zierliches, und wird eine interessante und willkommene Bereicherung auch für die gewählten Sammlungen von erectischen Gewächsen abgeben. Auch blühten hier zum ersten Male zwei einheimische schöne Pflanzen von Neusüdwales, nämlich die sogenannte *Grevillea longifolia* und die *Grevillea linearis*. Auch die Pflanze, aus deren Rastern das chinesische Graßmuth verfertigt wird, ist sehr merkwürdig. Eine Pflanzung von ungefähr 300 Exemplaren verschiedener *Pinus*-Arten, die freilich noch in sehr kindlichem Zustande sind, ist unter diesem Himmelsstriche sehr interessant und trägt die schönsten Hoffnungen auf künftige Gemeinnützigkeit und Wohlstand durch Anlage von größeren Nadelwäldern in sich. Wendet man sich in dem Gewächshause in der Nähe des Schulbeets, so bemerkt man zahlreiche zierliche Varietäten von *Cacteen*; ferner eine äußerst niedliche und sehr schöne Blüthe (den Erstling dieser Pflanze) von der *Spiraea barbata*; viele prächtvolle *Begonien*, theils Varietäten aus Indien und Südamerika, theils europäische und australische Hybriden, weil diese schöne Blattzierpflanze nachgerade auch in Australien sehr beliebt zu werden beginnt und die Aufmerksamkeit der Gärtner und Gartenfreunde auf sich gezogen; eine *Kuhnia corifolia*, einen wunderschönen Zierstrauch mit zierlich weißer Blüthe, welcher erst kürzlich von Wilson's Vorgebirge her hier eingetroffen ist. In der Nähe des Vogelbauers macht sich eine chinesische Pflanze bemerklich, die *Diervilla rosea*, mit sehr feiner zarter Blüthe und eigenthümlichen, weiß und rosa gefärbten Blättern. Nicht minder interessant ist eine andre, erst jüngst an den Ufern des Murray-Flusses zuerst entdeckte Pflanze, die *Loudonia Behrii*. Betritt man das Palmenhaus, so bemerkt man auf seiner westlichen Seite zunächst eine Gruppe einheimischer Gewächse, die sehr anschaulich und zur bequemen Betrachtung angeordnet sind, um den Besuchern des botanischen Gartens einen möglichst vollständigen Begriff von der australischen Flora zu geben. Das Assortiment umfaßt sehr viele ganz neu entdeckte Pflanzen, welche nun zum ersten Mal blühend zu sehen sind. Man findet hier eine merkwürdige Pflanze, das sogen. *Stylidium*, welches mit einer außerordentlichen Reizbarkeit und Empfindlichkeit begabt ist, wovon uns Dr. Müller einen sehr belehrenden Beweis gab. Berührt man nämlich den Griffel des Blütenstandes, so schnellt dieser augenblicklich empor wie ein Teufelchen in der Dose. Die Pflanze ist in den Grampian-Gebirgen zu Hause. Das Palmenhaus enthält ferner die erst kürzlich in Gips's Land entdeckte *Goodenia Macmillani*, ein weiteres Sortiment von *Begonien*; eine herrliche Zierpflanze mit schöner weißer Blüthe, *Aphelandra* genannt und aus Südamerika stammend; etliche sehr zierlich geflochtene Körbchen mit eingefügtem einheimischem Obst, die aber nun als Körbchen für ein Sortiment äußerst eleganter chinesischer Zierpflanzen dienen; ein sehr schönes Exemplar von den Schildkrot-Pflanzen; eine herrliche Banane aus Indien, eine andere aus China; die Pflanze, aus deren Marke die Chinesen ihr Reisparier bereiten, *Aralia papyrifera*; und eine ungemeine Mannigfaltigkeit von Bäumen, Sträuchern, Pflanzen und blühenden Gewächsen, zu deren einzelner Aufzählung und Namhaftmachung uns Raum und Zeit gebricht, die aber insgesamt ungemein interessant und sehr schön sind. In den Vogelbauern bemerkt man eine Menge der interessantesten neuen Bereicherungen, besonders von australischen Vögeln. Einer von diesen, der Leyperschwanz oder die prächtvolle *Maenura* ist nicht bloß um seines reichen und schönen Gefieders willen, sondern auch dadurch merkwürdig, daß es unseres Wissens der erste Vogel dieser Art ist, welchen man in Gefangenschaft lebend erhalten hat. . .

Ein ausgezeichnet schönes Rosenfortiment ist über den ganzen Garten vertheilt und trägt zu dessen Verschönerung nicht wenig bei, und eine merikanische Aloe, *Agave americana*, welche binnen Kurzem zur Blüthe kommen wird, dürfte alsdann einen neuen Anziehungspunkt für die Schaulust abgeben.

(Melbourne Herald.)

Neue Pflanzen.

Grammatophyllum speciosum, Blume. Java und die übrigen Sunda-Inseln.

Orchideae.

Eine riesenbaste Orchidee, mit neun Fuß langen Scheinknospen und einem sechs Fuß langen Blüthenschaft, die Blüthen stehen in Rispen, jede Blüthe hat etwa sechs Zoll Durchmesser, ist gelb und sehr schön mit dunklem Purpuroth gefleckt. Die Pflanze ist seit 1837 bekannt, hat aber unser Wissen im vergangenen October zum ersten Mal in Europa mit voller Ueppigkeit und Pracht geblüht, und zwar in Kensington Park bei Chessell in England. Man nennt sie mit Recht die Königin der Orchideen.

Statice Bonduelli, (?). Nordafrika.

Plumbaginaceae.

Eine schön gelb blühende *Statice* für das Kaltbath, von Bonduelle im nördlichen Afrika entdeckt und in Kew zum ersten Male gezüchtet; eine der schönsten Arten dieser Gattung, blüht während der Sommermonate reichlich im Kaltbath.

Didymocarpus primulaefolia, (?). Ceylon.

Gesneraceae.

Blätter sehr rauh behaart, Blüthen klapförmig, in kleinen Köpfchen, blühte zum ersten Mal in Kew im verfloßenen November.

Llavea cordifolia, (?). Tropisches Mexico.

Cryptogamae, Polypodiaceae.

Eines der schönsten Farnkräuter, welches man gleichwohl nur außerordentlich selten in Kultur sieht; erheischt ein mäßig warmes Gewächshaus, mit einer Temperatur von 12 bis 15° Reaumur.

Begonia frigida, Linn. Central- und Südamerika.

Begoniaceae.

Eine zwergbaste Species dieser schönen Blattpflanzen und besonders durch ihr prachtvolles Blatt ausgezeichnet, welches auf der Oberseite kupfergrün, auf der Unterseite dunkel rosenroth ist; die Blüthen dagegen sind weiß und unscheinbar.

Ceropegia Thwaitesii, Hook. Ceylon.

Asclepiadaceae.

Eine ziemlich langsam wachsende, halbkrantartige Schlingpflanze, welche Thwaites im Jahr 1851 aus Ceylon eingeführt. Die Pflanze ist, wie die ganze Gattung *Ceropegia*, mehr merkwürdig als entschieden schön, allein immerhin noch eine hübsche Zierpflanze, und für Botaniker sehr interessant, wegen des eigenthümlichen Baues der Blüthe, deren Kelch aus

fünf pfriemspitzigen grünlichen Kelchblättern, die an der Spitze einen rothen Anflug haben, und aus einer Blütenkrone besteht, die röhren-, an der Basis kugelförmig, unmittelbar darüber stark zusammengezogen, dann gegen die Spitze hin allmählig ausgebreitet und mit dunklen bräunlichrothen Punkten gefleckt ist, welche gegen das Ende der Röhre hin dunkler werden. Der Habitus der Pflanze ist überaus grazios; sie läßt sich leicht in jede beliebige Form ziehen, am passendsten aber in irgend eine niedrige Figur, z. B. über eine Hohlkugel von Drahtstäben. Die Wurzel ist vieltheilig, voll Faserwürzeln, und gedeiht am besten in leichter Lehmerde mit etwas Sand- oder Lauberde und gutem Wasserabzug. Steyfer bewurzeln sich gerne in milder feuchter Wärme ohne Glasglocke. Der beste Standort für die Pflanze ist ein mäßig warmes Gewächshaus.

Aralia papyrifera, Hook. Sumpfwälder der Insel Formosa.

Araliaceae.

Ein kleiner gerader Baum mit wenigen Aesten, ohne Dornen, aber mit ganz rauhem Stamm von den Narben abgefallener Blätter. In der Jugend sind Stamm, Zweige, Blätter und sämtliche Theile des Blütenstandes mehr oder weniger dicht mit sternförmigen Wollhaaren von hellem Roßgelb bedeckt. Hiedurch, wie vermöge des ganzen übrigen Habitus, ist die Pflanze sehr hübsch und auffallend, und bildet einen angenehmen Kontrast zu den meisten übrigen Warmhauspflanzen, namentlich in einer großen Sammlung von solchen und während ihrer lange andauernden Blüthe. Die einzelnen Blüten sind sehr klein; da aber eine kräftige Pflanze deren Tausend auf Ein Mal erzeugt, so imponirt ihre Massenhaftigkeit. Der Stamm ist außerordentlich voll von Mark, aus welchem die Chinesen ihr sogen. Pflanzen- oder Reispapier bereiten, und worüber sie lange ein sehr hartnäckiges Stillschweigen beobachteten, daß man sich nur mit Mühe die ersten Exemplare davon verschaffen konnte. Das beste Erdgemeng für diese Aralie sind zwei Dritttheile Sand-, ein Dritttheil Lehmerde mit ziemlichem Zusatz von Sand. Ein feuchtes mäßig warmes Gewächshaus sagt ihr am besten zu. Vermehrung durch Steyfer von den Zweigen, die aber meist selten sind: noch besser gelingt die Vermehrung durch Stücke der Wurzeln, wenn man die härteren Triebe derselben auswählt und in Stücke von 1 bis 1½ Zoll schneidet und nach der gewöhnlichen Weise solcher Wurzelsteyfer behandelt. Blüht im Oktober, November und December.

Statice brassicaefolia. Gomera, kanarische Inseln.

Plumbaginaceae.

Eine neue hübsche Meersecke für das kalte Haus, mit hübschen Blüten von bläßer Purpurfarbe, von Bourgeau auf der Insel Gomera, einer der Canarien aufgefunden; blühte im vorigen Jahre zum ersten Mal in Kew.

Torenia hirsuta. Hindostan.

Scrophulariaceae.

Sehr schöne Warmhauspflanze aus Ostindien, vielleicht in jeder Hinsicht schöner als die länger bekannte *T. asiatica*. Die Blüten sind hell purpurreth, der mittlere Lappen der Unterlippe weiß.

Spiraea Fortunei s. callosa. Nördliches China und Japan.

Rosaceae.

Sehr hübsche Freilandpflanze, 3—5 Fuß hoch, mit rosarethen Blüten.

Ceanothus velutinus. Dregon.

Rhamnaceae.

Die Heimath dieses sehr hübschen immergrünen Zierstrauchs, welchen der verunglückte Botaniker Douglas im Dregon-Gebiete entdeckt hat und der von den Herren Veitch und Sehnén jüngst aus Samen gezogen wurde, liegt in den Felsengebirgen von Nordamerika, in einer bedeutenden Meereshöhe, so daß es sich mit Bestimmtheit annehmen läßt, dieses Gewächs nach und nach bei uns als Freilandpflanze akklimatisiren zu können.

Heterocentrum mexicanum. Gebirge von Kalape in Mexiko.

Melastomaceae.

Synonymen: *Melastoma* und *Heteronoma subtriplinervum*. Ist in einer Meereshöhe von 6–8000 Fuß heimisch, und daher eine Kaltbauspflanze. Die hellpurpurrothen Blüten dauern vom Späthherbst bis in den Januar hinein.

Arisaema Murrayi, Hook. Vorderindien; Bombay.

Aroidae.

Diese sehr interessante Pflanze bildet gleichsam die Anomalie unter den Aroiden und hat weiße Blüten mit fleischfarbigem Anfluge und einem rothen Ring im Schlunde. Die Scheide der Blatt- und Blütenstengel ist röthlich und purpurn gefärbt, und hat hochrothe Adern. Wird als Warmbauspflanze bald beliebt werden, denn die Arisamen eignen sich hiezu vorzugsweise.

Cosmidium Burridgeanum atropurpureum, Var.

Neue ausgezeichnete Varietät des *C. Burridgeanum*, dessen Blüten orangegelb mit braunem sammtartigem Centrum sind, während diese neue Spielart ganz dunkelfarmeroseinroth mit schwarzem Nessel und nur mit einem schmalen orangegelben Saume gerandet ist. Eine sehr schöne Sommerpflanze für das freie Land; man säet sie in's Mistbeet und pikirt die Sämlinge, sobald sie das dritte Blatt entfaltet haben; die Pflanzen blühen dann von Ende Juni bis zum Eintritt der Herbstfröste ununterbrochen sehr üppig fort.

Myosotidium nobile, Hook. Neuseeland.

Borraginaceae.

Eine sehr gefällige Zierpflanze, deren Anschaffung und Vermehrung für den Handelsgärtner sehr lohnend seyn dürfte, da sie sicherlich binnen Kurzem bei den Blumenfreunden beliebt werden wird, denn sie hat Alles was nur von einer Zierpflanze gefordert werden kann: üppiges schönes Laub, reizende Blumen und so viel Ausdauer, daß man sie den ganzen Sommer bei einigem Schutz in's Freie setzen kann. Dem ganzen Habitus seiner prächtigen übrigen Belaubung vom schönsten saftigsten und glänzendsten Grün zufolge könnte man das *Myosotidium* am besten der *Ligularia macrophylla* vergleichen. Freiland-Perennie, am besten durch Samen zu vermehren; Haiden- und Lauberde mit Sand.

Samen und Ausaat.

Die Wichtigkeit, guten gesunden Samen zur Ausaat zu haben, dürften nur wenige Personen von gesunden Sinnen und landwirthschaftlicher Erfahrung bestreiten wollen. Von

der Beschaffenheit des Samens hängt in nicht geringem Grade so Beschaffenheit wie Menge der künftigen Ernte ab. Ist der ausgesäete Same gesund und vollkommen, so wird auch die Ernte, sofern die übrigen Lebensbedingungen günstig sind, eine gute sein; ist dagegen der Same ungesund und unreif, so können auch die übrigen Bedingungen, und wenn sie noch so günstige wären, keine zufriedenstellenden Ergebnisse sichern. Wer daher Samen einkauft, der muß vor Allem darauf sehen, daß er auch guten bekommt und keinen Ladeuhüter.

Leider aber gibt es heutzutage noch viele Leute, die in engherziger Sparsamkeit dem übertriebenen Grundsatz huldigen, den Pfennig zu sparen und den Thaler wegzuworfen, und die daher unbefonnen genug sind, Unrath und Quatsch jeder Art zu kaufen, weil derselbe zufällig wohlfeil ist. Solche Leute wissen entweder nicht oder haben vergessen, daß wenn sie auch eine große Menge Waare um ihr Geld erhielten, sie doch keinen guten Handel gemacht haben. Sie wissen nicht, daß 50 bis 60 Procent (und zuweilen sogar noch mehr) von ihrem wohlfeilen Punder eine bloße todte Masse, das übrige aber Samen von sehr untergeordneter Qualität ist. Dagegen bleibt in Wirklichkeit guter Same immer der wohlfeilste, weil ein einziges Pfund gesunden keimfähigen Samens weit befriedigendere Ergebnisse liefern wird, als sechs Pfund schlechtes Zeug. Dieses Haschen nach wohlfeilem Einkauf ist eines der Erb-übel unserer Zeit. Sich guten Samen zu verschaffen, ist heutzutage keine Schwierigkeit mehr, da beinahe alle ehrenwerthen größeren Gärtnerzeilen und Samenhandlungen für die Keimfähigkeit ihrer Samen garantiren, und viele davon sich selbst beinahe ausschließlich auf die Samen-zucht legen. Wer daher einen guten Einkauf machen will, der immer der wohlfeilste bleiben wird, der wende sich an ein renommirtes Geschäft, dessen größerer Umfatz ihm schon eine Garantie gegen alte verlegene Waare bietet, und bezahle lieber einen etwas höheren Preis, als er — auf die Gefahr hin, angeschmiert zu werden — bei einem Pönbasen zahlen müßte.

Hat man sich aber guten Samen verschafft, so sind noch einige sehr wesentliche und wichtige Punkte wohl zu beachten. Der erste Punkt ist, daß der Boden in einer geeigneten Beschaffenheit seye, um den Samen aufzunehmen. Der zweite ist: alle Samen müssen auf passende Weise bedeckt werden; und der dritte besteht darin, daß alle Samen zur geeigneten und zweckentsprechenden Zeit ausgesät werden. In Beziehung auf den ersten Punkt sey hier nur bemerkt, daß jeder Boden erst dann in einer zur Aufnahme von Samen geeigneten Lage ist, wenn man ihn gut drainirt, tief umgegraben, gehörig geebnet und zerkleinert und — falls er zu mager seyn sollte — mit einem genügenden Quantum gut verrotteten Dünger, den man hinunter graben muß, vermengt hat. Wir haben schon oft gesehen, wie Samen, die aus ein und demselben Säcken gesät wurden — der eine auf ein entsprechend hergerichtete Land, der andere auf ein verwahrlostes oder schlecht bestelltes — consequent verschiedene Ergebnisse lieferten, welche den von uns angedeuteten Grundsatz glänzend bewährten. Auf gut bestelltem Boden trug der Same reichliche Ernten: auf schlechteschaffenem aber ging er entweder ganz zu Grunde oder zeigte nur die allergeringste Erzielbarkeit. Wenn daher unerfahrene Personen guten Samen auf schlechtbestelltes Land säen und finden, daß die Ausfaat entweder ganz fehlschlägt oder nur sehr schlecht ausfällt, so sind sie nur allzu leicht geneigt, die Schuld davon dem Samen beizumessen. Sie schimpfen dann natürlich über den Samenhändler und beschuldigen ihn der Unehrlichkeit und eines untreuen Verfahrens, während die eigentliche Schuld an ihnen selbst liegt, weil sie auf ein nicht gehörig bestelltes Land gesät haben. Derartige Erfahrungen bleiben keinem Handelsgärtner erspart. Jeder hat schon von Kunden die Frage hören müssen: wie kommt es denn, daß mein Same, den ich mir von der großen Wilschen Samenhandlung kommen ließ, so schlecht ausgefallen ist? ein Theil davon hat gar nicht gekeimt und der andere ist nur schlecht gerathen; und deshalb werde ich meinen Samen künftig nicht mehr von dort beziehen. — Wir haben uns zuweilen schon erkundigt

jedoch nicht immer, denn diese Klasse von Leuten hält sich meist für überaus geschickt), ob der Boden zur Zeit der Saat auch in der geeigneten Weise bestellt war; und wir fanden alsdann in den meisten Fällen, daß wenn guter Same ausgehäet wurde und zu Grunde ging, ein Theil der Schuld davon dem schlechtbestellten Boden beigemessen werden mußte.

Hinsichtlich des zweiten Punktes, daß alle Samen auf passende Weise bedeckt werden müssen, wollen wir nur darauf hinweisen, daß dieß ein Umstand ist, gegen welchen vielfach, theils aus Unwissenheit, theils aus Fahrlässigkeit gefehlt wird. Wie oft sieht man kleine Samen bei der Aussaat in so große Tiefe eingegraben, daß sie unmöglich wachsen können! Alle kleineren Arten von Samen können gar nicht leicht genug bedeckt werden, wenn nur dabei die Oberfläche gleichförmig feucht und beschattet erhalten wird. Bei den meisten größeren Samen dagegen fährt man am besten, wenn sie mäßig tief gesteckt, also je nach ihrer Art und Beschaffenheit einen, zwei, drei oder mehr Zoll tief bedeckt sind. Viele Samen bleiben nur in Folge der Unachtsamkeit auf diese Gegenstände und Bedingungen aus.

Mit Bezug auf den dritten Punkt, daß alle Samen zu der geeigneten Jahreszeit ausgehäet werden sollten, können wir auf die Wichtigkeit dieses Grundsatzes und seine praktische Bedeutung gar nicht ernstlich genug aufmerksam machen. Wir sind natürlich weit entfernt, verlangen zu wollen, daß irgend ein Same an einem bestimmten Tage gehäet werde, weil hierin die Witterungsverhältnisse und die Bodenbeschaffenheit maßgebend sind. Allein wenn Witterung und Boden günstig sind, so sollte kein Tag verloren werden, sobald einmal die hierzu geeignete Jahreszeit da ist. Sämmtliche drei vorstehende Punkte stehen in der Gewalt und Machtvollkommenheit des Menschen; und wenn man sich daher genau nach ihnen richtet und guten Samen häet, so wird man im Allgemeinen ein zufriedenstellendes Ergebniß erzielen, soferne nicht die Jahreszeit und die Witterungs-Verhältnisse ungünstig sind, die natürlich außer menschlicher Macht und Berechnung liegen.

Kälte und Nässe sind den Samen immer schädlich und müssen soviel wie möglich durch künstliche Mittel beseitigt werden. Bei sehr trockenem Wetter erfordern die Saaten gelegentliches Begießen und Beschatten. Die Pflanzenzucht aus Samen, wenigstens in der Gärtnerei, ist ein Gegenstand von größter Wichtigkeit, und ein Versäumniß oder Fahrlässigkeit oder ein Verstoß gegen die Bedingungen, welche zum Gelingen absolut wesentlich sind, hat schon sehr oft den Dilettanten und den unachtsamen Gärtner unverdienterweise gegen den Samenhändler aufgebracht.

Monatlicher Kalender.

Juni.

Gewächshaus.

Sollte raube Witterung im Mai die Aufstellung der Kalthauspflanzen im Freien verhindert haben, so bringe man dieselbe nun an die für sie bestimmten Plätze, welche gegen die brennende Mittagssonne geschützt sein sollten. — Camellien lasse man im Hause und gebe viel Luft und Schatten; bei anhaltend trockener Witterung müssen sie Morgens besprüht werden. — Pelargonien, die ebenfalls im Hause bleiben, bringe man an helle Plätze, nicht zu weit vom Glase, und

stelle sie möglichst weit, jedenfalls so daß die Pflanzen sich gegenseitig nicht berühren, lasse fortwährend Tag und Nacht Luft und beschatte sie nur ganz leicht während der brennendsten Mittagshitze. Da diese herrlichen Pflanzen jetzt ihre prachtvollen Blüten entfalten, so schenke man ihnen besondre Aufmerksamkeit, entferne sorgfältig alle verdorbenen Blätter und schneide die Stengel der abgefallenen Blumen sofort ab, damit die Pflanzen ihr schönes Ansehen behalten und die nachtreibenden Knospen sich vollkommen entwickeln

können. Das Begießen dieser interessanten und höchst dankbaren Pflanzensfamilie erfordert insbesondere während der Blüthezeit viele Sorgfalt und Pünktlichkeit: man vertheilte sich stets mittelst Klopfen am Topfe ob der Wurzelballen noch Reuchtigkeit hat und gieße erst dann, wenn der Topf einen hellen Ton gibt, und zwar so hinreichend, daß der Wurzelballen vollkommen von der Reuchtigkeit durchdrungen wird. In die Witterung hell und warm, so muß das Begießen Abends vorgenommen werden. Auch bei den im Freien aufgestellten Kaltbaupflanzen muß das Begießen Abends geschehen, sobald keine rauhen Nächte mehr zu befürchten sind.

Im Warmhause sorge man für gute Ventilation, beschatte bei hellem Wetter mit Bastuch und besprühe in den frühen Morgenstunden. Musaceen, Begonien, Karne und andere nachwachsende Pflanzen werden, wenn sie durchgewurzelt haben, mit sorgfältiger Schonung des Wurzelballens in größere Töpfe oder Kübel gesetzt, damit ihr Wachsthum nicht durch Mangel an Nahrung Noth leide.

Blumengarten.

Im Anfange des Monats verpflanze man Gruppen, Rabatten, Beete u., welche dafür bestimmt sind, mit einjährigen und solchen Pflanzen, die in Töpfen überwintert werden. Hat man Rasenpartien im Garten, so achte man stets beim Verpflanzen der in denselben angelegten Gruppen auf eine schöne Abwechslung der Farben: das Verpflanzen der einzelnen Gruppe mit allerlei Pflanzengattungen macht bei weitem keinen so schönen Anblick, als wenn man jede Gruppe nur mit einer Pflanzengattung vertheilt. — Verbenen, *Geranium zonale*, *Verbennen*, *Auchsen*, *Heliotrop*, *Cobelen*, *Pantana* u., die zum Auspflanzen ins Freie bestimmt sind, müssen vorher gehörig abgehärtet werden; ebenso werden alle einjährigen Blumenpflanzen wenigstens 14 Tage vorher durch Weglassen der Bedeckung abgehärtet. Zum Auspflanzen wähle man einen trübigen Tag, gieße die Pflanzen gut an, und wenn trockene Witterung eintreten sollte, schütze man sie gegen die brennenden Strahlen der Mittagssonne, bis sie gut angewachsen sind. Die Rasenpartien halte man stets rein von allem Unkraut, lasse sie fleißig mähen und bei anhaltend trockener Witterung be-

gießen. Die abgeblühten Blumenzwiebeln nehme man heraus, bringe sie an einen schattigen sehr luftigen Platz auf einem Zwerchboden und verpflanze die leer gewordenen Beete mit den dafür bereit gehaltenen Pflanzen. Reinlichkeit und Ordnung ist die größte Zierde des Gartens und trägt sehr viel zum Gedeihen des Wachstums der Pflanzen bei, daher halte man Wege, Beete, Gruppen u. ganz rein von Unkraut, lockere die Erde fleißig auf und sorge dafür, daß alle Ranten der Rasenpartien, Beete u. stets schon fleißig gehalten werden.

Obstgarten.

Die Arbeiten in diesem Monat beschränken sich auf das Reinhaltendes Saaten, sowie der Baumschule überhaupt von allem Unkraut, das Anheften der Triebe bei jungen veredelten Bäumen und das Einkneifen, wo diese Methode angewendet wird. Bei trockener Witterung gieße man fleißig und versäume nicht, alle acht Tage einen verdünnten Düngerguß zu geben. Die im Frühjahr gepflanzten Bäume untersuche man und löse den Verband.

Küchengarten.

Hat man Kohlrabi-Pflanzen frühzeitig ausgeführt und bald ausgepflanz, so werden dieselben jetzt in hinreichender Menge zum Vertheilen vorhanden sein. Man verpflanze die leer gewordenen Beete sofort von neuem, mache Aussaaten von Bohnen, Erbsen, Salat, Spinat u., halte alle Beete rein von Unkraut, lockere die Erde häufig, gieße bei trockener Witterung fleißig und gebe den Gemüse- und Salatpflanzen öfters einen Düngerguß. Gegen Ende des Monats höre man auf mit dem Stechen der Spargeln und versäume ja nicht die Beete mit einem Düngerguß zu versehen. Bei den Erb-beeten entferne man die Ranken, damit die Pflanzen den ganzen Trieb für die nun reifenden Krücher verwenden können. Ende des Monats säe man Rosenkohl, Winterkohl u. und sorge dafür, daß stets der nothige Vorrath an jungen Salatpflanzen vorhanden ist.

Da nur noch bei den Melonen die Fenster aufgelegt bleiben, so sehe man alle gehörig durch, lasse die schadhaften ausbessern, und bewahre sie an einem trockenen Plage auf.

Mannigfaltiges.

Winke zur Spargelzucht. Ein praktischer Gärtner, geborner Waffer, derzeit zu Weddewitz in Nordamerika, hat vor einiger Zeit nach dem *Moniteur de*

l'agriculture folgende Notizen und Winke für Spargelzüchter an einen Freund in Straßburg geschickt: „Ich habe auf meinen Reisen an der Etschke von Nord-

amerika sehr häufig die Spargel am Meeresstrande in wildem Zustande im reinen Sand unter einer 5—6 Zoll hohen Decke von Vinen und angetriebenem Tang gedeihlich wachsen sehen, und zwar in einem Landstrich, wo wir im Winter 14—16° Kälte und im Sommer 29—32° Hitze haben. Trotz dieser bedeutenden Temperatur-Unterschiede zeigten diese wilden Spargelpflanzen eine überaus frühtige Vegetation, denn ich fand häufig im Frühjahr Triebe von 4 bis 6 Linien Dicke und selten unter drei Linien. Ich versetzte diese Spargel in meinen Garten, allein sie verkümmerte und entartete bei der gewöhnlichen Kultur, und zwar, wie ich mich überzeugen mußte, aus Mangel an Salzwasser. Um diesem Uebelstande abzuwehren, legte ich mir zuerst ein ganzes viereckiges Beet auf die gewöhnliche Weise an und setzte der Erde noch eine Quantität Salz und Sand zu; im zweiten Jahre bereitete ich über das so zubereitete Beet eine weitere Lage von Sand 3 bis 5 Zoll dick und streute über den Sand dreimal je eine Schicht Salz, nämlich die erste im Monat März, die zweite im Juli, die dritte im Okto-

ber. Das Salz rührte theils von Salzlake her, womit man Labberdan oder Fleisch eingewölkt hatte, theils von Häringslake. Durch dieses Verfahren erzielte ich die schönsten Spargeln weit und breit, mit einem köstlichen Geschmack, ohne alle Fasern und von ganz ungewöhnlicher Größe. Es blieb mir nun nichts mehr übrig, als das natürliche Geströbe nachzuahmen, welches das Meer an jenen Standorten der wilden Spargeln an die Küste trieb in Gestalt von Schilf, Vinen und Seetangen. Mit Trost gelang es mir nicht, weil sich die Spargeltriebe daran stießen und davon krumm wurden; dagegen fand ich in den Sägespänen von weichen Holzarten ein ausgezeichnetes Surrogat für jene natürliche Streu.“ — (Dies scheint nichts Neues, denn wir erinnern uns gelesen zu haben, daß ein Spargelzüchter in der Nähe von Nürnberg, welcher ungewöhnlich große Spargeln erzog, hiefür ebenfalls kein anderes Geheimniß hatte, als das häufige Begießen seiner Spargelbeete, die er in ganz sandigen Böden angelegt hatte, mit verdünnter Häringslake.)

Briefkasten.

Herrn Heint. Mllr. in Weissenburg. Zur Bepflanzung von Felsparthieen, natürlichen wie künstlichen, empfehlen wir Ihnen außer den verschiedenen Arten von Saxifraga und Sedum besonders folgende Pflanzen:

<i>Achillea tomentosa</i> ,	<i>C. pumila alba</i> ,
<i>Ajuga reptans rubra</i> ,	<i>Cheiranthus Marshallii</i> ,
<i>Alyssum saxatile</i> ,	<i>Crucianella stylosa</i> ,
<i>Antennaria alpina</i> ,	<i>Dianthus alpina</i> ,
<i>Arabis alpina</i> ,	<i>D. caesius</i> ,
<i>A. lucida</i> ,	<i>D. marginatus</i> ,
<i>A. lucida variegata</i> ,	<i>Draba aizoides</i> ,
<i>Arenaria longiflora</i> ,	<i>Frankenia laevis</i> ,
<i>A. nardifolia</i> ,	<i>Gentiana acaulis</i> ,
<i>Asperula odorata</i> ,	<i>G. verna</i> ,
<i>Aster alpina</i> ,	<i>Geraanium lancastriense</i> ,
<i>Aubrietia purpurea</i> ,	<i>Gnaphalium dioicum</i> ,
<i>Calandrinia umbellata</i> ,	<i>Gn. sylvaticum</i> ,
<i>Campanula carpathica</i>	<i>Gn. leontopodium</i> ,
<i>alba</i> ,	<i>Gn. olympicum</i> ,
<i>C. muralis</i> ,	<i>Gypsophila prostrata</i> ,
<i>C. pumila</i> ,	<i>Hedysarum obscurum</i> ,

<i>Hieracium alpinum</i> ,	<i>P. reptans flore pleno</i> ,
<i>Iberis corifolia</i> ,	<i>Salix herbacea</i> ,
<i>I. sempervirens</i> ,	<i>Sempervivum arachnoid-</i>
<i>Linum flavum</i> ,	<i>deum</i> ,
<i>Lotus corniculatus plenus</i> ,	<i>S. globiferum</i> ,
<i>Oenothera prostrata</i> ,	<i>S. grandiflorum</i> ,
<i>Oxytropis uralensis</i> ,	<i>S. hirtum</i> ,
<i>Phlox frondosa</i> ,	<i>S. montanum</i> ,
<i>P. nivalis</i> ,	<i>Silene acaulis</i> ,
<i>P. procumbens</i> ,	<i>S. quadridentata</i> ,
<i>P. setacea</i> ,	<i>S. Schafta</i> ,
<i>P. subulata</i> ,	<i>Thymus montanus</i> ,
<i>P. verna</i> ,	<i>T. tomentosus</i> ,
<i>Potentilla alpestris</i> ,	<i>Veronica orientalis</i> ;
vor Allem aber machen wir Sie auf das wunderschöne	
<i>Pampasgrass</i> , <i>Gynierium argenteum</i> , aufmerksam, wel-	
ches zur Decoration künstlicher Felsparthieen ganz aus-	
gezeichnet ist und von der Blüthezeit an mit seinen	
6—10 Fuß hohen Rispen einen wunderschönen Effect	
macht. Sie erhalten dasselbe von Herrn Wihl. Pfäfer	
in Stuttgart.	





Calway Pfirsich.

Der Salway-Pfirsich.

Tafel 6.

Die anliegende Tafel gibt die Abbildung einer der werthvollsten und frühesten Pfirsichsorten, die man bis jetzt kennt, und die ihren Namen nach ihrem Züchter, dem Obersten Salway, führt. Die anliegende Abbildung ist nach einer Originalfrucht von einem Spalierbaume gefertigt, welcher einen sehr ungünstigen Standort hat, weshalb das abgebildete Exemplar nur eine Frucht mittlerer Größe ist. Von einem günstiger gestellten Spalierbaum dieser Sorte erzielte man im Jahre 1858 Früchte von 13 rhein. Zoll Umfang und einem Gewichte bis zu 22 Loth, — also von einer Größe, welche von wenigen oder gar keiner andern Pfirsichsorte bei uns erreicht wird. — Die Frucht ist rund, am Gipfel eingesenkt, hat einen tiefen Kanal um den Stiel; die Haut ist dunkelorange, auf der Sonnenseite roth gepunktelt und gestreift; das Fleisch orange, um den Stein herum roth, weich, schmelzend, saftig, von angenehmem süßem Geschmack und köstlichem Geruch. Die Frucht reift Ende Octobers oder zu Anfang Novembers. — Diese Sorte, welche sich besonders dadurch auszeichnet, daß sie auf Pflaumen-Unterlage vom Harzfluß frei bleibt, wurde von dem Obersten Salway aus Samen der San Giovanni-Pfirsiche gezogen, welchen derselbe 1844 aus Florenz mitgebracht hatte. Der Same ward noch im gleichen Jahre gesät, und die Original-Sämlinge davon trugen schon im Jahr 1852. Der Salway-Pfirsich ist zugleich eine derjenigen Sorten, welche verhältnißmäßig am wenigsten Schutz beanspruchen und selbst als Zwergbäume und Halbheckstämme im offenen Lande gedeihen, was ihn besonders für die Wein Gegenden Süddeutschlands empfiehlt.

Curiosa aus der Pflanzenphysiologie.

Die Pilze besitzen trotz ihrer weichen porösen Struktur doch eine wahrhaft wunderbare Expansionskraft. Vor etwa 12—15 Jahren wurde die Stadt Basingstoke in England neu gepflastert, und dennoch bemerkte man schon wenige Monate später, daß das Pflaster eine Unebenheit annahm, die man sich gar nicht erklären konnte. Bald aber löste sich das Räthsel, denn einige der größten Steine wurden vollständig aus ihrer Bettung herausgehoben durch große Pilze, welche unter denselben wuchsen. Einer dieser Steine maß 22 auf 21 Zoll und wog 83 Pfund, und die Widerstandskraft des Mörtels, welcher den Stein an seiner Stelle und im Verband mit den übrigen hielt, bildete wahrscheinlich noch ein größeres Hinderniß als das Gewicht. Die Pilze waren so zahlreich, daß man die ganze Stadt abtreiben von Neuem pflastern mußte.

Die Dauer der Keimkraft der Samen ist eine der merkwürdigsten Erscheinungen im Pflanzenleben. Man kennt eine Menge von Fällen, wo der aufgebrochene Erdboden plötzlich freiwillig Pflanzen hervorbrachte, welche von denen der Umgebung wesentlich verschieden waren.

Es ist in einigen dieser Fälle gar kein Zweifel, daß der Same durch den Wind herbeigeführt und nur an solchen Orten entwickelt ward, welche ihm einen entsprechenden zuträglichen Boden darbieten konnten. So nimmt man denn sehr häufig wahr, daß sich Klee gerne auf Böden zeigt, welche durch das Ausstreuen von Holzasche oder das Verbrennen des Unkrauts laugensalzhaltig (alkalisch) geworden sind, oder deren Oberfläche umgebrochen und mit Kalk gemengt worden ist. Allein es gibt auch viele wohlverbürgte Thatsachen, welche man sich nur durch die Vermuthung erklären kann, daß die Samen der neuerscheinenden Pflanzen schon eine lange Zeitperiode hindurch in dem Boden eingegraben gelegen haben und zwar in solcher Entfernung von der Oberfläche, daß weder Luft noch Feuchtigkeit Zutritt zu ihnen finden konnten; daß sie trotzdem unter solchen Bedingungen ihre Lebens- und Keimkraft behalten haben und erst durch die Einwirkung der Atmosphäre oder der Atmosphärentheilchen (Licht, Wärme, Luft und Feuchtigkeit) zum Keimen angeregt worden seyen.

Eine sehr interessante Erscheinung ist folgende: Westlich von der Stadt Stirling in Schottland befindet sich ein weites Torfmoor, welches zum größten Theile durch die künstliche Anschwellung des Flusses Teith unter Wasser gesetzt und hinweggeschwemmt und in den Meeresarm oder Firth hinausgetrieben worden war. Der Zweck dieses Verfahrens war gewesen, den lehmigen Untergrund jenes Moors, welcher seither angebaut worden ist, bloßzulegen. Der Geißliche des Sprengels stand eines Tages dabei, wie die Arbeiter einen Graben in diesem Lehm Boden ausstachen, an einer Stelle, welche vierzehn Fuß hoch mit Torf bedeckt gewesen war. Als er in der ausgeworfenen Lehm Erde einige Samen bemerkte, nahm er dieselben mit nach Hause und säete sie aus. Sie keimten und brachten eine Art Wucherblume (*Chrysanthemum*) hervor. Es mußte höchst wahrscheinlich eine sehr lange Reihe von Jahren vergangen seyn, bis sich die ganze Decke von Torf gebildet hatte, welche diese Samen überlagerte, denn man kann sich kaum einen Begriff von der Dauer der Zeitperiode machen, welche dazu gehört, um ein Torfager von vierzehn Fuß Mächtigkeit zu Stand zu bringen; aber die Samen hatten während dieser ganzen Zeit ihr Keimvermögen vollkommen bewahrt.

Nachstehender Umstand, welcher vor etlichen und vierzig Jahren im Staate Maine in Nordamerika sich ereignete, ist vielleicht noch merkwürdiger: Einige Brunnenmacher stießen beim Graben eines Brunnenschachts in einer Entfernung von acht deutschen Meilen von der Meeresküste und in einer Tiefe von etwa zwanzig Fuß auf eine Schicht Sand. Dieß erregte großes Aufsehen und ward für eine wahre Merkwürdigkeit angesehen, weil ein derartiger Sand nirgends in der Nachbarschaft und überhaupt nirgendwo in größerer Nähe als an der Meeresküste gefunden werden konnte. Als man den Sand aus dem Brunnenschachte gezogen hatte, wurde er für sich auf einem großen Haufen aufgeschüttet, weil die Arbeiter unwillkürlich Anstand nahmen, ihn zu den Steinen und dem Kies zu schütten, welche ebenfalls aus dem Schacht ausgegraben worden waren. Als die Arbeit jedoch nahezu beendet war und der Haufe von Sandschutt und Kies hinweggeräumt werden mußte, fand man es nöthig, auch den Sandhaufen zu entfernen. Dieser ward daher auf der Stelle, wo er aufgeschüttet worden war, ausgebreitet, und niemand kümmerte sich lange Zeit mehr um ihn. Nach ein oder zwei Jahren nahm man jedoch wahr, daß auf dem Boden, über welchen der Sand ausgebreitet worden war, eine Menge junger Bäumchen aufgegangen waren. Auf diese Bäumchen lenkte sich nun die öffentliche Aufmerksamkeit mit großem Interesse, und man trug Sorge, sie vor jeder Beschädigung zu schützen. Endlich ermittelte man, daß es lauter junge Pflanzen von jenem wilden Obstbaum waren, welchen man an der Ostküste von Nordamerika Beach-plum (Meerstrandpflaume) nennt, und sie trugen wirklich solche Pflaumen, die man nie zuvor anderswo gesehen hatte, als unmittelbar am Meeresstrande. Diese Bäume mußten daher aus Samen aufgegangen seyn, welche in der von den Brunnengräbern durchbrochenen Schicht eingeklemt

gewesen waren. Die Samen waren unthätig geblieben, bis sie so ausgebreitet werden waren, daß sie unter den Einfluß der Luft und der Atmosphäre kamen. Was für ein Naturereigniß und welche Konjunktions der Elemente sie aber in jenen Sand begraben oder wie lange sie rubig unter der Erdoberfläche schlummernd gelegen hatten, dieß genau zu ermitteln möchte sogar Fachmännern schwierig werden.

Ein anderes Beispiel für dieselbe allgemeine Thatsache ist wegen ihres Zusammenhanges mit historischen Begebenheiten merkwürdig. Im Jahr 1715 während der Rebellion in Schottland war in dem Königsparc zu Stirling, einem zu dem dortigen Schlosse gehörenden Grundstück, ein Lager geschlagen worden. Wo nur immer der Boden hernach an dieser Stelle aufgebrochen wurde, da keimte Biesenfriemen, obwohl es seit unverdenklichen Zeiten hier anerkanntermaßen niemals gewachsen war. Man rettete diese Pflanze aus, allein im Jahr 1745 kam abermals Biesenfriemen zum Vorschein, nachdem der Boden in gleicher Absicht gestört worden war, und als der Parc einige Zeit später ganz umgepflügt wurde, verbreitete sich der Biesenfriemen über den ganzen Parc. Dieselbe Erfahrung machte man auf einem Felde in der Nachbarschaft, von dessen ganzer Oberfläche ungefähr neun Zoll Boden abgetragen werden waren. Die Samen des Biesenfriemens konnten nicht vom Winde hieher getrieben worden sein, obgleich diese Pflanze in der Nachbarschaft hie und da vorkommt, denn sie sind schwer und ohne Flügel; auch ist die Bodengestaltung eine derartige, daß kein Wasserlauf die Samen hiehergeführt oder sie später bedeckt haben konnte. Eine derartige Wirkung konnte nur aus dem durch eine lange Zeitperiode fortgesetzten und andauernden Zusammenwirken verschiedener Ursachen entstanden seyn.

(Aus Carpentier's Pflanzenphysiologie.)

Der Pflanzenkunde von Nordaustralien.

Zur näheren Kunde der Pflanzenwelt hat, wie wir im vorigen Hefte bei der Schilderung des botanischen Gartens von Melbourne gelegentlich berichteten, noch kein Botaniker so wesentlich beigetragen, als unser deutscher Landemann Dr. Müller, welcher die bekannte Expedition von Gregor als Botaniker begleitete und erst im vorigen Jahre seinen Bericht über die Pflanzenwelt dieses Theils von Australien herausgegeben hat. Es dürfte unsere Leser einigermaßen interessieren, die Ergebnisse von Dr. Fr. Müller's Forschungen wenigstens übersichtlich kennen zu lernen, da Australiens Flora unsere Gärten mit einer Menge der schönsten und merkwürdigsten Ziergewächse bereichert hat, und wir geben daher nachstehenden kurzen Auszug aus der Melbourne'schen Zeitung vom 9. September 1859:

Dr. M. hatte ein weites unbekanntes Feld der Wissenschaft vor sich, denn außer dem verhältnißmäßig spärlichen *Prodrum* Robert Brown's fanden sich bis dahin über das Pflanzenreich der nördlichen Regionen Australiens nur zerstreute Notizen in den Tagebüchern der Reisenden. Dr. M. hat bei dieser Gelegenheit wie immer seine großen wissenschaftlichen Kenntnisse und seinen unermüdblichen Forschungstrieb dargelegt. Die Gewächse, welche er sammelte, enthalten fast vollständig die Flora von Aru's Land mit Ausnahme des nördlichen Theils, dann die des Victoria-Flusses und seiner Nachbarschaft, sowie des Tasellandes oder der Gebirgskette, welche Nordaustralien vom Innern trennt. Weniger vollständig beachtet ist die Vegetation des nordwestlichen Innern (bis 20 G. 18 N. südliche Breite und 127 G. 30 N. östliche Länge), welche als zu Central-Australien gehörend betrachtet werden muß. Die während des letzten Theils der Reise gesammelten Pflanzen erläutern die Vegetation der Gegend im Süden des Golfs von Carpentaria, und schließlich die der östlichen tropischen und subtropischen

Theile unseres Erdtheils. Die Forschungen Dr. Müller's erstreckten sich demnach von Point Pearce (die nördlichste besuchte Stelle des Festlandes 14 Gr. 30 M. südl. Breite) bis Termination Lake, nordöstlich bis zum untern Theil des Gilbert-Flusses (17 Gr. 15 M. südl. Breite und 141 Gr. 20 M. östl. Länge) und südöstlich bis nach Moreton Bay (27 Gr. 30 M. südl. Br., 153 Gr. 20 M. östl. Länge).

Nähe an 2000 Spezies wurden während der Reise beobachtet, und man unterschied die große Zahl von 160 natürlichen Ordnungen und mehr als 800 Geschlechter (genera). Nach dem systematischen Verzeichnisse sind die am reichsten vertretenen Pflanzengattungen Nord-australiens folgende: Leguminosae 212; Myrtaceae 92; Compositae 93; Cyperoidae 82; Euphorbiaceae 50; Rubiaceae 42; Filices 94; Proteaceae 45 (von denen 42 Grevillia); Malvaceae 44 (darunter 13 Sida und 17 Hibiscus); Goodeniaceae 37; Solanaceae 29; Convolvulaceae 29, hauptsächlich von dem Geschlecht Ipomaea.

Obwohl man nicht eine einzige neue ursprüngliche Form des Pflanzengebietes als Typus einer neuen natürlichen Ordnung entdeckte, wurden doch zum erstenmale Hippocrateae, Alangiaceae, Hydrophylliae, Ephedrae und Pontederiaceae in die Flora Australiens eingeführt. Azazien und Eufalypten sind vorherrschend. Manche andere nationale Ordnungen dagegen, wie Cruciferae, Oxalideae, Passiflora, Primulaceae u. finden sich nicht im nordwestlichen Australien.

Die *Adansonia Gregorii* (Gichtbaum, gouty stem tree) wurde angetroffen und Dr. M. klassifizierte sie zu dem Afrikanischen Baobab, oder Affenbrotbaum, der bisher der einzige Repräsentant des Genus war, und welchem diese *Adansonia* auffallend ähnlich ist. Ihre Frucht ist oval und kurzstielig, und bei den Eingebornen sehr beliebt. — Ein Pandanus wurde beobachtet, der fast stets auf die Anwesenheit frischen Wassers deutete; und nicht weniger als sechzig Genera entdeckte man, die zwar in den Floren anderer Länder vorkommen, aber bisher von allen Beschreibern Australiens unbemerkt blieben. — In der warmen Zone traf man viele Wasserlilien, deren Samenkapseln und Wurzeln von den Eingebornen zur Nahrung benutzt werden; wie denn überhaupt eine Menge einheimischer Pflanzen sich für die Reisenden nützlich zum Gebrauch zeigten. *Nelumbium speciosum* z. B. mit der alten Pythagoräischen Bohne identisch. Auch Früchte fanden sich in Ueberfluß. Die säuerlichen Trauben dreier Meliacaen; eine kleine Art Gurken; eine Sorte Rosenäpfel (*Jambosa eucalyptoides*), die Frucht des *Mimmos kanki*; jene der breitblättrigen *Terminalia*; die Beeren der *Physalis parviflora*; die kleine Citrone des Brigalow-Strauch, *Triphasia glauca*; die Beeren des Leichhardt'schen Brodtbaums (*Gardenia edulis*). — Der Gebrauch der häufig sich findenden Portulakpflanze (*Portulaca oleracea*) war in Ermangelung fast aller Pflanzen gegen den Sterblich von großem Nutzen für die Reisenden. — Der Australische Spinat (*Chenopodium erosum*), die Neuseeländische *Tetragonia expansa* und die Wasserfresse: *Nasturtium terrestre* und *Cardamine hirsuta*, in Bezug auf ihre Nützlichkeit dem Portulak ähnlich, beschränkten sich auf Ost-Australien. Die traubenbüschelige Feige, die einheimische Maulbeere, die Stengel der einzigen Orchidee im Innern des tropischen Australiens (*Cymbidium canaliculatum*) und verschiedene andere Gewächse waren in irgend einer Weise zum Unterhalt dienlich; und mehrere Goodeniaceae von Werth wegen ihrer nervenstärkenden Bitterkeit. Dagegen gingen mehrere Pferde zu Grunde in Folge eines genossenen heftigen Pflanzengiftes im Nordwesten Australiens, dessen Spur trotz aller Nachforschung verborgen blieb.

Nach Dr. Müller's Meinung ist man gegenwärtig mit 9000 australischen Pflanzen mehr oder weniger bekannt, in welcher Anzahl 800 Spezies, als das Resultat seiner Reise, enthalten sind.

Die Baumfarne von Neuseeland.

Neuseeland hat eine ganz eigenthümliche Pflanzenwelt. Unter einer geographischen Breite, welche mit derjenigen des südlichen Europa analog ist, und bei einem Klima, welches mit demjenigen der ganzen Westküste von Europa längs dem atlantischen Ocean, von Lissabon bis Cornwallis, in allen seinen Abstufungen sich vergleichen läßt, findet der Reisende daseibst nahezu ganz dieselben tropischen Pflanzenformen, welche er in den dem Aequator näher gelegenen Inselmeeren und Gruppen beobachtet hat. Hier erheben sich die *Araucaria excelsa*, der schönste Baum unter den Koniferen, und die *Arce sapida*, diejenige Palme, welche sich auf der südlichen Erdhälfte am weitesten gegen den Pol hin erstreckt. Hier gedeihen ferner in Masse und üppigstem Wuchse jene riesenbaftigen Baumfarne, welche man lange Zeit für die bevorzugten Erzeugnisse der heißen Zone angesehen hat. Diese Thatsachen aus der Pflanzen-Geographie, welche erst neuerdings durch die Wissenschaft ermittelt worden sind, werden über kurz oder lang jene Ansichten umändern, welche man in der Geologie über die Ueberreste von Palmen und baumförmigen Kryptogamen aufgestellt hat, die sich in den kohlenführenden und tertiären Erdschichten Europa's noch gegenwärtig verheerend vorfinden. Sie liefern nämlich in der That den Beweis, daß diese Formen des Pflanzenwuchses nicht nothgedrungen an eine tropische Temperatur gebunden sind, und man darf daher forthin mit allem Rechte behaupten, daß das Klima derjenigen Region unsres Erdballs, welche heutzutage unserm Welttheile entspricht, in jener fernen Vorzeit so heiß gewesen sey, als man seither annahm.

Das Klima von Neuseeland ist in Wirklichkeit sehr mild im Verhältniß zu seiner geographischen Breite, allein es ist noch lange nicht das Klima der eigentlichen heißen Zone. Es hat noch Schnee und Eis selbst da, wo die *Arce* wächst, deren Verbreitungsbezirk unter dem 37ten Grad seine südlichste Grenze erreicht. Neuseeland hat also Winter, welche sich mit denjenigen von Galizien an der Nordwestküste von Spanien vergleichen lassen, und die Sommer sind daseibst nicht so heiß wie in der Gasconne und Provence, weshalb auf Neuseeland auch noch alle Küchengewächse und Obstarten von Mitteleuropa unter der heißen Hand des englischen Kolonisten trefflich gedeihen. Diese Uebereinstimmungen im Klima mit dem des westlichen Europa legen daher die Frage nahe, ob die einheimischen Gewächse Neuseelands sich nicht auch in Europa, die einen da, die andern dort, akklimatisiren lassen würden, je nachdem ihnen die mittlere Temperatur der Verhältnisse für ihr Fortkommen im freien Lande zusagt. Es ist daher auch sehr zu bedauern, daß in England, trotz des vielseitigen Verkehrs mit Neuseeland, noch kein derartiger Versuch im Großen oder Kleinen mit der Naturalisation solcher Gewächse gemacht worden ist.

Um unsern Lesern einen Begriff von den auf Neuseeland heimischen Baumfarnen zu geben, entwerfen wir nachstehende kurze Uebersicht im Auszuge aus dem Berichte eines auf Neuseeland weilenden britischen Botanikers, M. Shearman Ralph, an die Linneische Gesellschaft in London, eines Mannes, welcher die Gewächse jener Insel genau studirt zu haben scheint. Die Flora von Neuseeland ist in diesem Augenblicke noch nicht vollständig ermittelt aber sie führt von dortheimischen Baumfarnen nur allein vier verschiedene Arten des Genus *Cyathea* auf, nämlich *C. dealbata*, *medullaris*, *Cunninghamii* und *Smithii*. Nach Herrn Ralph kennzeichnet sich *C. dealbata*, der Silberfarn der britischen Kolonisten, durch seinen geraden, straffen Stumpf und seine Wedel von sehr schöner weißer Färbung. Der Silberfarn ist von den genannten vier Arten sowohl der merkwürdigste als der häufigste Baumfarn von Neuseeland: er tritt allenthalben auf und entwickelt sich in jeder Lage und Exposition, von der Sohle der Thäler und der Einmündung der Flüsse in das Meer bis zu dem Gipfel der höchsten Berge. Der schwarze Farn, *C. medullaris*, unterscheidet sich im erwachsenen

Zustande durch einen dickern und höhern Stamm oder Strunk, der eine große Krone von nicht weniger als 30 bis 40 Wedeln trägt. So lange der Farn noch jung und sein Strunk niedrig ist, breiten sich die Wedel nicht aus, sondern erheben sich auf ihren langen schwarzen Blattstielen keilnabe senkrecht, was ihnen ein von dem Außern der ausgewachsenen Exemplare ganz verschiedenes Aussehen gibt. Die *C. Cunninghamii* ist weit weniger bekannt als die beiden vorangehenden, und wird meist nur in den schattigsten Thalgründen gefunden; so lange sie jung und noch niedrig ist, verbirgt sich ihr Stamm unter den geschwärzten Ueberresten der Blätter, allein mit Zeit und Weile befreit er sich von denselben, schwingt sich empor und endigt in etwa vierzig aufgerichteten Wedeln, welche sich trichterförmig ausbreiten. Die Art *C. Smithii* empfiehlt sich mehr durch ihre Zierlichkeit, als durch ihre Größartigkeit; ihr fein ausgezacktes Laub ist glänzend hellgrün, und der Strunk trägt noch lange die Basis der alten Wedel.

Der Silberfarn kommt in zwei oder drei deutlich unterschiedenen Varietäten vor, wovon die eine sich schon aus sehr weiter Entfernung an einer gewissen gelblichen Färbung bemerktlich macht, die hauptsächlich auf der Nervatur der Wedel sich augenfällig kundgibt. Das Anhaftenbleiben der Basis der alten Wedel am Strunke ist ein im Allgemeinen sehr unsicheres und schwankendes Merkmal, allein das Vorhandenseyn von Adventivwurzeln, welche den Stamm, wenigstens an seiner Basis, bedecken, ist im Gegentheile eine ziemlich constante Erscheinung. Die alten Strünke der *C. dealbata* sind bisweilen von einem solchen stets wachsenden Netz von Wurzeln dergestalt umfickt und umgeben, daß sie nicht weniger als anderthalb Fuß scheinbaren Durchmesser haben. Die größte Stammeshöhe, welche man bei dieser Art beobachtet hat, belief sich auf 24 Fuß engl. (= rhein.), wozu dann noch die acht bis zwölf Fuß langen Wedel kommen, die sich beinahe horizontal ausbreiten.

Bei der *C. medullaris*, dem schwarzen Farn der Ansiedler oder dem Mamatu der Eingebornen, sind die Blattstiele schwärzlich braun oder sogar ganz schwarz. Im Augenblick des Austreibens erheben sich die wie ein Bündel gegen einander anliegenden jungen Wedel senkrecht, zuweilen bis auf eine Höhe von sechs oder sieben Fuß, und beginnen sich erst auszubreiten und von einander zu entfernen, wann ihre letzten Fiedelblättchen, d. h. die unteren, sich entwickelt haben. Sobald der Strunk eine Höhe von neun bis zehn Fuß oder darüber erreicht hat, so verkürzen sich die Wedel oder vielmehr ihre Blattstiele, wahrscheinlich um dem Wind weniger Fläche und Spielraum zu geben, denn bei dieser Art von Baumfarn erreicht der Stamm eine Höhe von 40 bis 50 Fuß, und man findet sie dann häufig von einer solchen Menge von Adventivwurzeln umgeben, daß sie an der Basis mehr als sechs Fuß Durchmesser haben. In einer Höhe von zehn bis vierzehn Fuß vom Boden verschwinden dann diese Wurzeln und legen die großen sechseckigen Narben bloß, die vom Abfallen der Wedel herrühren. Selten bleiben bei dieser Art die Wedel vertikal; gewöhnlich neigen sie sich nach der Thalsoite.

Die *C. Cunninghamii*, welche Herr Ralph Warzenfarn nennt, erreicht nur eine Höhe von 20—24 Fuß und hat einen verhältnißmäßig schlanken Stamm, welcher auch bei dieser Art von seiner Basis bis auf ungefähr sechs Fuß Höhe mit einem Gewirr von Adventivwurzeln bedeckt und am obern Ende mit 20—30 Wedeln gekrönt ist, deren Blattstiel und Mittelrippen-Rückseite mit warzenförmigen Drüsen an jeder der Hauptverzweigungen oder Theilungen des Wedels besetzt sind. Diese Art ist ziemlich selten und findet sich meist nur längs der fließenden Wasser.

Die *C. Smithii* hat eine Höhe von durchschnittlich 24 Fuß, und zeigt sich an der Basis des Stammes in gleicher Weise wie die vorigen von einem dichten Geslechte von Luftwurzeln umgeben, außerdem macht sie sich auch noch durch seine, von den abgestorbenen Wedeln

entblößten Blattstiele bemerkbar, welche von allen Punkten ihrer ganzen Höhe herabhängen. Die 7—10 Fuß langen Wedel sind glänzend hellgrün, die Blattstiele aber und die dickeren Blattrippen bräunlich und auf der untern Seite so mit Wärschen bedeckt, daß sie sich rauh anfühlen. Unähnlich den drei vorerwähnten Arten zeigt diese Art nicht die scharf und jäb auslaufende Spitze des Wedels, welche bei den anderen Arten von Baumfarne vorkommt und so merkwürdig ist. Die *C. Smithii* kommt längs der fließenden Wasser und in den meisten beschatteten Thälern sehr häufig vor.

Diese sind jedoch nicht die sämtlichen Baumfarne von Neuseeland, sondern es gibt hier noch mehrere andere, welche zwar nicht so groß sind, wie die im Vorangegangenen geschilderten, allein darum nichts desto weniger die Aufmerksamkeit der Botaniker und Pflanzenzüchter verdienen. Wir nennen von diesen nur beispielsweise die *Dicksonia antarctica* von 14 bis 17 Fuß Höhe, deren Stamm oder Strunk an seinem obern Theile so weich ist, daß er unter dem Druck der Finger nachgibt, und die *Dicksonia squarrosa*, deren schlanker, etwa zwanzig Fuß hoher Stamm eine Krone von schönen, bis zu zehn Fuß langen Wedeln trägt. Kurzum die Baumfarne sind in Neuseeland überaus zahlreich; es gibt keinen Pfad in den Bergen, längs dessen man nicht Hunderte von Stämmen der *Cyathea dealbata* finden könnte; allein das steigende Vordringen der Kolonisation und der Urbarmachungen und die allmähliche Umwandlung der waldigen Dichte des Gebirgs in Weideland für die Heerden muß die Anzahl derselben binnen Kurzem bedeutend verringern. Ueberdem hat man die Wahrnehmung gemacht, daß die Baumfarne überall, wo die Kolonisten das Unterholz abtreiben, nur in sehr weiten Zwischenräumen wieder zum Vorschein kommen, und daß an ihrer Stelle eine fast stunklose und unscheinbare Art Farn von der Gattung *Lomaria* auftritt. Diese Erscheinung erklärt sich auf ganz natürliche Weise durch die Verminderung der atmosphärischen Feuchtigkeit, welche in demselben Maße abnimmt, wie die Bäume und Büsche unter der Art der englischen Ansiedler verschwinden, und man sieht einen schlagenden Beweis davon längs der Pfade, wo schon jetzt durch den massenhaften Zutritt von Licht und trockenerer Luft alle diese großen Farne ein krankhaftes Aussehen annehmen und südtlich stehen. Ja es ist sogar zu befürchten, daß in sehr naher Zukunft von diesen großartigen Gewächsen aus der Klasse der Kryptogamen, welche aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem Vorhandensein eines ehemaligen längst versunkenen Festlandes im Zusammenhang stehen, gar nichts mehr übrig ist. Es wäre daher unseres Bedünkens von Zeiten einer Regierung, welche für eine aufgeklärte und den Wissenschaften holden gelten will, eine sehr würdige und verdienstliche Maßregel, wenn sie Verheerung treffen wollte, daß unseren Nachkommen wenigstens noch ein kleiner Theil jener verweltlichen Vegetation lebend erhalten würde, indem sich die Kolonialregierung ausschließlich das Eigenthumsrecht auf einige Bezirke der Insel vorbehielt und dieselben der Kolonisation für immer verschloß. Die Erde ist ja groß genug, um die Hablucht des Menschengeschlechts zufrieden zu stellen, ohne daß man sie zum Vortheil einiger wenigen Einzelnen und zum Nachtheil Aller, ihrer letzten Zierden beraubte.

Die Vegetation von Marocco.

Das nordwestlichste Ende Afrika's, Spanien gerade gegenüber, umfaßt die Staaten des Kaisers von Marocco, ein ungeheures und wunderschönes Gebiet, welches bis jetzt in botanischer Hinsicht noch beinahe gar nicht erforscht ist. Man könnte das maroccanische Reich das

Andalusien und Portugal von Afrika nennen, denn wie in den beiden genannten Ländern, so mildert auch in Marocco die Nachbarschaft des Oceans die Sonnenhitze, und aus den hohen Gebirgszügen des Innern strömen unzählige nie versiegende fließende Wasser hernieder und geben dem Lande, wenigstens jenseit des Küstenstrichs, nicht nur das gefällige Ansehen, sondern auch die Anwartschaft auf eine sehr bedeutende materielle Zukunft. Trotzdem ist dieses Land uns Europäern beinahe noch so unbekannt wie China, denn die Eifersucht und der Fanatismus seiner Bewohner hat bisher eine mächtigere Schranke um dieses Land gelegt als die dasselbe umgürtenden Meere und Wüsten. Diese künstlichen Schranken gegen den Andrang der europäischen Civilisation müssen jedoch in nicht sehr ferner Zeit fallen. Der Friede, welchen Marocco mit Spanien geschlossen, hat bereits die starren Schranken der Abschließung gelockert. Durch das französische Algerien ist Marocco von den übrigen Ländern des Islam ganz abgesperrt und isolirt, auf der einen Seite ist es vom Meere eingefriedigt, auf der andern von Spanien in die Enge getrieben, und so wird es denn über kurz oder lang gutwillig oder mit Gewalt in die Bewegung der benachbarten Nationen und in den Verkehr mit denselben hineingezogen werden. Sind aber erst die Pforten dieses Reiches einmal erschlossen, so werden die europäischen Reisenden und Naturforscher keinen ergiebigeren Wirkungsbereich für ihre Studien und Forschungen auffinden können, als Marocco, über welches nur erst so wenige und spärliche Beobachtungen von einigen seltenen Reisenden vorhanden sind, die je nur ein kleines Eckchen oder Winkelfchen dieses Landes besucht haben.

Schousboe, Broussonet und Webb sind bis jetzt so ziemlich die einzigen Botaniker gewesen, welche Marocco bereist haben, und ihre Ausflüge haben sich überdies nur auf einige wenige Punkte der Küsten beschränkt. Ueber die Pflanzenwelt im Innern des Landes und insbesondere über die Vegetation der hohen Gebirgskette des Binnenlandes (des eigentlichen Atlas der Alten), welche das ganze Reich in ihrem Striche von Südwest nach Nordost in zwei, wahrscheinlich sehr verschiedene Regionen theilt, ist noch gar nichts Näheres und Zuverlässiges bekannt. Jenes Gebirg und seine Pflanzendecke bildet noch eine Art Lücke in unserm pflanzengeographischen Wissen; allein es läßt sich mit ziemlicher Gewißheit annehmen, daß die Durchforschung dieser halbtropischen Alpen seiner Zeit eine sehr dankbare Ausbeute an neuen, werthvollen und interessanten Erwerbungen für unsere Parks und Gärten ergeben wird. Die Vegetation der dürren, sandigen und kieseligen Küstenstriche am Ocean, die hier wie überall ziemlich arm und eintönig ist, kann durchaus keinen Maßstab abgeben für diejenige des marroccanischen Binnenlandes. Es liegt klar auf der Hand, daß die Abhänge der Gebirge und die Thäler, wo die Ausdünstungen des Meeres sich verdichten und als Regen oder Schnee niederfallen, für das Pflanzenleben ganz andere Bedingungen darbieten, als die sandigen Küsten, welche abwechselnd von der Sonne verbrannt und von den heftigen Winden verheert werden.

Zu den drei obengenannten botanischen Erforschern des marroccanischen Küstenstrichs ist jüngst noch ein vierter gekommen, dem es jedoch ebenfalls nicht vergönnt war, mehr als einen flüchtigen Blick auf diese unbekannte Gegend zu werfen. Dieser vierte ist ein englischer Geistlicher, R. I. Lowe, welcher einen achttägigen Aufenthalt in Mogador benützt hat, um sich einigermaßen mit der Pflanzenwelt der Umgebungen dieser Stadt bekannt zu machen. Derselbe hat das Ergebnis seiner wenigen Beobachtungen der linneischen Gesellschaft in London vorgelegt, und diese hat dieselben trotz ihres verhältnißmäßig geringen Umfanges, doch der Veröffentlichung würdig erachtet. Dieser Theil von Afrika ist nämlich in der That gleichsam das Verbindungsglied zwischen der Region des Mittelländischen Meeres und derjenigen von Inner-Afrika, und nicht ohne Grund hofft man hier gewissermaßen einen Uebergang der Flora Senegambiens in diejenige der kanarischen Inseln, Algeriens und Spaniens

zu finden. Ein Grund mehr, warum alle Jünger und Freunde der Botanik mit Spannung dem Augenblicke entgegensehen, wo das gastfreundlichere Entgegenkommen Marocco's den Sammlern erlauben wird, hierüber Gewisses zu ermitteln.

Die kurzen Beobachtungen des Herrn Lave haben inzwischen dargezogen, daß es sich für die Umgebung von Megaror nur einfach um die Flora Algeriens handelt. Für den Reisenden, der von Madeira oder den kanarischen Inseln herkommt, bietet dieser Punkt der maroccanischen Küste einen ganz neuen Anblick. Anstatt der Palmen, der Bananen, der Cacteen, der baumförmigen Euphorbiaceen, der Vorbeeren und großen Haidkräuter, welche jenen Inseln ein beinahe ganz tropisches Ansehen geben, gewahrt er nämlich hier nur eine niedrige, krautartige oder strauchartige, dürre, raube Pflanzenwelt ohne alle großartigen Formen, welche ihn in jeder Hinsicht an das hügelige Küstenland Spaniens erinnert. Nur eine einzige Pflanze macht hiervon eine Ausnahme und bekundet den Unterschied in der geographischen Breite und den atmosphärischen Einflüssen, nämlich der *Harmel* Arabiens, *Peganum Harmala*, welcher die sandigen Dünen am Meeresstrande bedeckt, wo er sich unter die *Retama*s (*Retama monosperma*), die Mastirbäume oder Lentisken (*Pistacia Lentiscus*) und unter einige verkrüppelte *Argan*-Büsche von *Argania Sideroxylon*, unter *Rhamnus*-arten, *Ephedren* und *Clematis*-Arten mischt. Im Strombette finden sich jene Gewächse, welche für die feuchten Thäler Algeriens und Spaniens so kennzeichnend sind, nämlich *Oleander* (*Nerium Oleander*) und *Keuschbaum* (*Vitex*), während die Strömung selbst gehemmt wird durch Wasserkresse, Seidekräuter (*Potamogeton* und *Lemna*), *Helosciadium* u. a. m., und auf den bebauten Feldern sieht er als Unkraut nur solche Gewächse, wie sie im ganzen südlichen und mittlern Europa ebenfalls zu finden sind. Nur die *Retama*s und Mastirbüsche erinnern einigermaßen an die Flora der kanarischen Inseln, wo sie jedoch nur eine einzige schmale Region in einer Meereshöhe von 3000 Fuß einnehmen. Wahrscheinlich erstreckt sich diese der algerischen Flora so nahe verwandte Pflanzendecke noch weiter gegen Süden, und vielleicht bis in die Nähe des Senegal, denn auf diesem langgestreckten Küstenstriche bleiben die physischen Bedingungen so ziemlich dieselben.

Aber wie gesagt ist die Flora des Küstenlandes und der Niederungen durchaus nicht der Typus der wirklichen Flora von Marocco, und wer aus der Pflanzendecke der Küste auf die Gesamtflorea Marocco's schließen wollte, der würde ebenso sehr irre gehen, wie derjenige, welcher die Pflanzen der friesischen Niederungen oder der deutschen Düsseküsten zum Maassstab der Beurtheilung der gesammten deutschen Flora machen wollte. Eine Gebirgskette, welche nahezu die Höhe der Alpen erreicht und von deren höchsten Gipfeln selbst im höchsten Sommer der Schnee nicht ganz weicht, unter einer geogr. Breite, welche mit derjenigen von Egypten beinahe übereinstimmt, muß nothgedungen reich an Gewächsen aller Art sein, und die abgeschlossene und isolirte Lage dieses Gebirgszuges, welcher ein eigenes geographisches System darstellt und mit keinem andern bedeutendem Höhenzuge zusammenhängt, macht es beinahe unzweifelhaft, daß diese Region eine ganz eigene und eigenthümliche, deutlich gekennzeichnete Vegetation hat, welche namentlich zur Bereicherung unserer Gewächsbücher und Ziergärten wesentlich beitragen wird.

Paradies- und Johannis-Stämmchen als Unterlagen zur Veredelung.

Unsere meisten Hand- und Lehrbücher der Obstbaumzucht sprechen von den Stämmchen des Paradies- und des Johannisapfels so ebenhin und mit geflüchtlicher oder fabelhafter

Verwechslung beider, als ob sie identisch oder als ob es gleichbedeutend wäre, welches von beiden man sich zur Veredelung der niedrigen Apfeltäume bedient. Tieß ist jedoch ein Irrthum, denn beide sind nicht nur in ihrem Wesen, sondern auch in ihren Wirkungen wesentlich verschieden, und es ist sehr wichtig, ihre unterscheidenden Merkmale kennen zu lernen und sie soviel als möglich auseinanderzuhalten. Es freut uns daher zu finden, daß Jäger in seinem trefflichen Werke „die Baumschule“^{*} diesen Gegenstand einer ausführlicheren Erörterung würdig erachtet, und wir verweisen daher auf dieses werthvolle Buch alle diejenigen, welche sich für dieses Thema lebhafter interessieren, während wir hier auf die wesentlichen Unterschiede aufmerksam machen wollen, die sich in der Praxis aus der Anwendung jeder dieser beiden Arten empfehlen.

Paradies- und Johannis-Äpfel (auch Süßling, Splittapfel) sind zwei Apfelsorten, welche beinahe ausschließlich als Unterlagen für niedere Apfeltäume dienen, um die anderen Sorten darauf zu veredeln. Woher die genannten beiden Sorten oder Varietäten kommen und wie sie zu uns gelangt sind, das ist kaum genau zu ermitteln. Allein gerade diese Unbekanntschaft mit ihrem Ursprung und Werth, welche vom wissenschaftlichen Standpunkte aus wenig zu bedeuten hat, macht sich in der Praxis in höherem Maße fühlbar und ist daher sehr zu beklagen. Es liegt daher im Interesse jedes Gärtners und Obsthüters, ihre physischen Verschiedenheiten genau kennen zu lernen, um die Vortheile und Nachtheile des einen wie des andern schätzen zu können. Diese Unterschiede sind — wir wiederholen es, — für die Obstbaumschule um so wichtiger, als man — je nachdem man auf die eine oder die andere dieser beiden Sorten veredelt, — ganz verschiedene Resultate erzielen wird. Die Kenntniß dieser Unterschiede wird den Leser in den Stand setzen zu begreifen, warum man in gewissen Fällen lieber Paradiesstämmchen anstatt Johannisstämmchen zur Unterlage nehmen muß, und umgekehrt.

Allerdings werden in den meisten Baumschulen diese Sorten nicht getrennt gehalten und wir geben zu, daß dieß sogar vorerst ziemlich schwer ist, allein gerade nur dadurch, daß man die Unterscheidungs-Merkmale beider hervorhebt, kann für später die Trennung und Unterscheidung beider herbeigeführt werden. Beide haben das miteinander gemein, daß sie sich nicht bloß aus Samen, sondern auch durch Ableger, Stecklinge, Wurzelklopper und sogar durch Späne vermehren lassen. Wäre ihre Vermehrung nur allein aus Samen möglich, so würde ihrer Verwechslung weit leichter vorgebeugt werden können.

Der Wuchs dieser beiden Sorten ist schon bedeutend verschieden. Will man z. B. kräftige wüchsige Bäumchen bekommen, welche einen förmlichen Stamm bilden sollen, wie z. B. Pyramiden-, Kessel- und Spalierbäume, so muß man sich des Johannisapfels als Unterlage bedienen, weil derselbe ein weit kräftigeres und ausgiebigeres Wachsthum hat und mit einem weit magerern Boden fürlich nimmt, als der Paradiesapfel. Gilt es dagegen, förmliche Zwergbäume zu bekommen, welche möglichst wenig ins Holz treiben, so entspricht nur der Paradiesapfel diesem Zwecke als Unterlage, so z. B. für die Obsterangerie, für die sogen. Gordon-Einfassung von Beeten u. dgl. m. Was die Franzosen unter *deuinc* verstehen, ist genau unser deutscher Johannisapfel, *Pyrus praecox*. Der Paradiesapfel beansprucht eine leichtere, fettere Erde, als jener, und reicht dennoch nicht an die Lebensdauer des Johannisapfels. Dem Johannisapfel sagen ein trockener hitziger Boden und eine hohe Lage nicht recht zu; dagegen eignet er sich für die Niederungen und Gartenboden am besten.

^{*} Die Baumschule. Anleitung zur Anzucht der Obstbäume, zum Betriebe der Baumschulen im Großen und Kleinen, sowie zur Gewinnung neuer Obstsorten aus Samen etc. Von H. Jäger, großherzogl. sächsischem Hofgärtner u. s. w. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig, Otto Spamer 1860. Preis 1 fl. 30 fr.

Paradies- und Johannisstamm sind für die Apfel dasselbe, was die Quitten für den Birnbaum ist, nämlich ein Mittel, die darauf gepresste Sorte früher reifbar, ergiebiger und vollkommener in den Fruchtbildungen zu machen, weil der Saft reifbarer ausfließt und nicht zur Entwicklung verweigenden Holztriebes verwendet wird, wie bei anderen Apfelsämlingen. Aber gerade aus diesem Grunde und wegen der in der Praxis so verschiedenen Wirkung der Verwendung beider als Unterlage ist es doppelt rathsam, beide Sorten getrennt zu halten, und dazu glauben wir dem praktischen Gärtner und Obstzüchter kein geeigneteres Mittel an die Hand geben zu können, als eine genaue Diagnose beider, unter Hervorhebung ihrer Unterscheidungs-Merkmale.

Beim **Paradiesapfel** sind die Wurzeln fein, stark verzweigt, kurz, an der Oberfläche hinlaufend, ohne Pfahlwurzel. Bäumchen buschig, astreich, mit dünnen ausgebreiteten Zweigen; die ausgereiften Äste mit einer glatten Rinde von kastanienbrauner oder röthlicher Farbe bedeckt, während die jungen Triebe im Gegenheil etwas flaumbaarig sind. Blätter lanzettlich-elliptisch, oben lebhaft grün, unten haarig, ziemlich fein gezähnt, an beiden Enden, besonders aber an der Basis langgespitzt. Blattstiel dünn, gerinnet. Kelch mit zurückgebogenen, zuweilen zusammengelegten gespitzten Kelchzipfeln, die so lange sind wie der Blütenstiel. Petalen an der Basis schmal in die Länge gezogen, schwach gekielt, auf einem dünnen Nagel sitzend, der sich in eine Art Kiel verlängert. Ovarium auf einer dünnen haarigen Stütze. Früchte mehr hoch als breit, leicht gerippt, mit weißer glänzender, gleichsam gefirnister Haut; Fleisch süßlich, beinahe säd; Reifezeit im Juli.

Beim **Johannisapfel** sind die Wurzeln sehr lang und stark, pfahlförmig. Baum frühzeitig, wenig verzweigt, sehr gerade, mit kurzen dicken Ästen, deren Rinde bei den ausgereiften von matt dunkelbrauner Farbe, bei den jungen Trieben sehr behaart und weißlich ist. Blätter groß-oval oder beinahe gedrückt-eiförmig, leicht blasig, oben glänzend, unten haarig, grob gezahnt, am Gipfel kaum zugespitzt, säh eingezogen, an der Basis abgerundet. Blattstiel dick, mit kaum bemerkbarer Rinne. Kelch mit ausgebreiteten, manchmal rückwärts gebogenen ziemlich großen Kelchzipfeln. Petalen halbkreisförmig, beinahe blasig, stark gekielt, auf einem kurzen dicken Nagel angeheftet. Ovarium auf einer dicken, mit haarigem, weißem und dichtem Flaum bedeckten Stütze. Früchte etwas plattgedrückt, mehr breit als hoch, ohne Rippen, von sattgrüner, hier und da mit bräunlichen Flecken gesprenkelter Haut; Fleisch von angenehmem, etwas aromatischem Geschmack; Reifezeit im August.

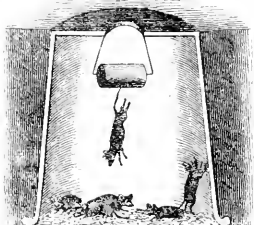
Eine neue Mäusefalle.

In manchen Gärten richten die Mäuse ganz unglaubliche und nicht wieder herzustellende Verheerungen an. In unseren Treibkästen für Zwiebelpflanzen z. B. zerstören sie zuweilen den ganzen Vorrath einer einzelnen Art, so daß meistens kaum nur einige winzige junge Nebenzwiebeln ihrer Gefräßigkeit entgehen, was am Ende noch als ein Glück zu betrachten ist, weil alsdann wenigstens die Art oder Sorte nicht ganz verloren geht, wie es in den zahlreichen Fällen zu geschehen pflegt, wo die ledere Maus von einer besonders frästigen Art auch nicht die mindeste Brutzwiebel mehr übrig läßt.

Ein sehr einfaches Mittel, die Mäuse aus den Treibkästen ferne zu halten, besteht darin, daß man Lumpen oder Lappen mit Steinföhlentheer oder Benzöl tränkt und diese getränkten Lappen auf einem Bretchen, einer Schieferplatte oder einem Dachziegel in den Treibkästen legt. Der

brenzlige Geruch dieses Theers concentrirt sich unter dem Fenster des Kastens und hält die Mäuse fern. Man muß aber wohl darauf achten, daß kein Tropfen Theer auf die Erde falle und in dieselbe einsinke, denn er würde, sobald er an die Zwiebeln käme, denselben Schaden zufügen. Die Wirksamkeit dieses Mittels hört jedoch augenblicklich auf, sobald man die Fenster öffnen und dem Kasten Luft geben muß, denn der Geruch dieser Kohlenprodukte verbreitet sich alsdann in der Atmosphäre und der Kasten hört auf, für die Mäuse unbesohnbar zu sein.

Ein belgischer Gärtner hat eine neue, höchst einfache Mäusefalle erfunden, deren man sich in Belgien neuerdings mit dem entschiedensten Erfolge bedient. Diese Falle besteht darin, daß man das Abzugsloch eines Blumentopfs, der nahezu einen Fuß hoch ist, etwas erweitert und daran eine kleine Vorrichtung von Draht anbringt, bestehend in einem dreieckig gekrümmten soliden geglähten Eisendraht, welcher zum Aufhängen einer kleinen hölzernen Rolle, etwa eines hölzernen Fadenröllchens dient, das sich bei der leisesten Berührung um diesen Draht als seine Achse dreht. Man macht hierauf ein Loch von der Größe des Blumentopfs in die Erde, stürzt den Blumentopf um und setzt ihn auf eine Schieferplatte oder ein gutgehobeltes Brett, nachdem man die Rolle etwas mit Speck geschmiert und dann mit Mehl bestreut hat. Die Bodenfläche des Topfs sollte wo möglich ein bis zwei Zolle unter dem Niveau des Bodens stehen und wird mit Häcksel bestreut, unter welchen man als Köder etwas Kleesamen mischt, den die Mäuse sehr lieben. Kommen sie nun an den Kleesamen, so wittern sie den Geruch des Specks,



setzen die Vordertage auf die Rolle und stürzen in den Abgrund, aus dem sie nicht wieder herausklettern können. Bei Regenwetter bedeckt man die obere Oeffnung mit zwei dachförmig gegen einander gelegten Ziegeln, damit keine Feuchtigkeit in's Innere des Topfs gelangen kann. Die nebenstehende Abbildung wird zur Veranschaulichung unserer Beschreibung dieser Falle wesentlich beitragen.

Junge Möhren das ganze Jahr hindurch zu ziehen.

Junge Möhren sind ein Gericht, dessen Vorzüge für Gaumen und Magen, namentlich älteren Personen, niemand wird bestreiten können.

Um junge Möhren das ganze Jahr hindurch für die Tafel zu erzielen, was namentlich in den Wintermonaten einen lohnenden Absatz sichert, ist folgendes erprobte Verfahren zu empfehlen: Man nimmt ein dreieckförmiges Mistbeet, wie es z. B. zur Melonenzucht angewendet wird, gerade um diejenige Zeit, wo die Ernte der getriebenen Melonen vorüber ist, mischt unter die darin enthaltene Erde und den verrotteten Dünger einigen Sand, und sät darin in der ersten Woche des August den Möhrensamen sehr dünn. Ist derselbe aufgegangen und sind die jungen Pflanzen so weit herangewachsen, daß man sie durch Ausraufen verdünnen kann, so werden sie so gerupft, daß die noch stehengelassenen mindestens drei Zoll von einander entfernt sind. Der Ertrag dieses Beets folgt alsdann demjenigen der letzten der verschiedenen, den Sommer hindurch vorgenommenen Aussaaten im freien Lande, und kann um die Mitte Octobers oder gegen Anfang Novembers auf die Tafel gebracht werden. Ein zweites Mistbeet von gleichem Umfange und gleicher Beschaffenheit wird vierzehn Tage

nach dem ersten eingesät und bezüglich der Vorbereitung des Bodens wie der Verdünnung der aufgegangenen Pflanzen in ganz gleicher Weise behandelt. Die Ernte von dem letztern Mistbeet dauert den ganzen Winter hindurch, denn der geringe Unterschied in der Aussaat zwischen diesen beiden Beeten bringt bezüglich der Wirkung oder des Ergebnisses der letztern eine ungemeine Verschiedenheit hervor, nicht nur hinsichtlich der Keimung der Samen und des langsamen Wachstums der aufgegangenen Pflanzen, sondern vorzugsweise auch deshalb, weil mitten im Winter die Wurzeln kaum überhaupt an Größe zunehmen. Sobald die Winterfröste kommen, werden die Kästen gelegentlich mit den Fenstern zugedeckt, um den Frost abzuhalten oder die Pflanzen vor trockenen kalten Winden zu sichern. Frühe im Januar wird ein andres mäßig warmes Mistbeet, halb aus Laub, halb aus Stalldünger bestehend, angelegt und hergerichtet, um einen andern Kasten mit drei Fenstern darüber zu schlagen und denselben tief mit Düngererde und Lauberde zu füllen, der man einigen Sand zusetzt. Sobald dies geschehen ist, werden die Möhren gesät und die Kästen mit den Fenstern bedeckt, wobei man jedoch die größte Sorgfalt darauf verwenden muß, den Pflanzen genügend frische Luft zukommen zu lassen, damit sie nicht schiefen. Diese Saat kommt alsdann in Ertrag, sobald die gegen Ende Augusts des vergangenen Jahres gesäete zu Ende geht. Anfang Februar wird ein andres mäßig warmes Mistbeet hergerichtet, welches nach der Besäuerung mit Erde und nach geschehener Aussaat mit Reifen überspannt wird, über welche Matten gelegt und nach Erforderniß angewendet werden können. Diese Aussaat folgt der letzten, welche unter dem Schutze der Mistbeefenster gezogen wird, und reicht gewöhnlich so lange aus, bis man von den ersten Aussaaten ins Freie eine Ernte gewinnt.

Die Möhrensorte, welcher man sich hiezu am besten bedient, ist die kurze, dicke, orangegelbe (sogen. Rubbern-Carotte). Bei der Ernte wird besonders darüber gewacht, keine andern Pflanzen auszuraufen, als solche, deren Wurzeln mindestens die Größe und Tiefe eines Mannsfingers erreicht haben.

Neue Pflanzen.

Manettia cordifolia. Mart. Buenos Ayres.

Rubiaceae.

Halbstrauchartig, kletternd, vollkommen glatt, vielfach verzweigt. Blätter gegenständig auf sehr kurzen kanellirten Blattstielen, eiförm-herzförmig, spitzig, zuweilen auch stachelspitzig, dünn, weich, vollkommen ganzrandig, dunkelgrün, oben etwas glänzend, unten bläulich: Nerven auf der Unterseite ebenfalls vorspringend. Zwei Asterblättchen zwischen den gegenständigen Blattstielen, pfriemlich, oft sehr verkümmert. Blütenstand in den Achseln. Blütenstiele etwa anderthalb Zoll lang, dünn, überhängig, einblütig. Kelch aus fünf pfriemlichen Kelchblättern bestehend, mit einem winzigen Zahn in der Bucht eines jeden, grün. Blumenkrone trichterförmig, auf den Seiten gegen die Spitze hin so verflacht, daß sie beinahe viereckige Gestalt annimmt. Kelchrand klein, aus vier stark zurückgebogenen orangegelben Segmenten, welche gegen die Basis der Röhre hin bläulich werden. Vier Staubgefäße, mit den Abschnitten der Blütenkrone wechselständig; Staubfäden beinahe bis zur Spitze ganz in die Röhre verflacht, wo sie dann frei heraustreten und längliche, braune, schwelende Staubbeutel tragen. Griffel lang, fadenförmig. Stigma grün, zweilappig. Ovarium aus zwei, je einsamigen Zellen bestehend.

Diese hübsche Warmhaus-Erdlingspflanze ist allerdings nicht mehr neu, aber heutzutage sehr vernachlässigt, obgleich sie eine sehr schöne Blüthe hat und bei ihrem ansprechenden Habitus sich sehr leicht kultiviren läßt. Kaserreiche fette Lehm- und Haidenerde mit reichlichem Sand bilden ein Bodengemenge, das ihr sehr zusagt. Ihr Wachsthum ist nicht sehr kräftig, und sie sollte in Töpfen kultivirt und an einem Hohlkugel-Drahgesecht oder irgend einem andern niedrigen Stützpunkte gezogen werden, weil sie, wenn das Warmhaus nicht sehr klein ist, sich durchaus nicht bis zur Decke hinauf ziehen läßt. Blüht im Spätherbst und zu Anfang Winters und ist auch um deswillen werthvoll. Stopfer bewurzeln sich leicht bei der für Warmhauspflanzen üblichen Vermehrungs-Methode.

Siphocampylus amoenus, Planch. Brasilien und Centralamerika.

Lobeliaceae.

Nicht zu verwechseln mit *S. manettiaeflorus*. Hook., welchen wir im Märzhefte unserer Gartenzeitung schilderten. Halb krautartig, mit aufrechten, leicht verzweigten Stengeln. Zweige eelig, mit kurzen Flaumbäarchen besetzt. Blätter wechselständig, länglich-lanzettlich, spitz, an der Basis in einen kurzen Blattstiel verschmälert; Ränder gezahnt, jeder Zahn drüsig.

Blüthenstand traubig, endständig, mit Deckblättern. Bracteen linear oder pfriemlich, unten allmählig breiter werdend, bis sie in die Blätter am Obertheile des Stengels übergehen. Kelch röhrenförmig, in seiner untern Hälfte das Ovarium einschließend; der Kelchrand aus fünf spitzigen pfriemlichen Zähnen bestehend, welche ziemlich dicht zusammenschließen; Basis der Corolle grün. Blüthenkrone röhrenförmig, ziemlich straff, zweilippig, in fünf leicht divergirende Zipfel getheilt. Staubgefäße fünf; Staubfäden zusammengewachsen; Antheren mit einem leichten Barte.

Eine sehr hübsch scharlachroth blühende Art dieser schönen Gattung; gedeiht am besten in einem leichten Kompost von 2 Theilen Lehm- und 1 Theile Haidenerde, unter welche man groben Kohlenstaub mengen kann, um für möglichst gleichförmige Verbreitung der Feuchtigkeit Sorge zu tragen, denn stagnirende Feuchtigkeit ist der Pflanze sehr nachtheilig. Im Frühjahr wird die Pflanze zuweilen vom Blasenfuß und der rothen Spinne verheert; hält man sie aber in einer feuchten und nicht sehr warmen Gewächshaus-Atmosphäre in raschem Wachsthum, so erscheinen diese Feinde selten. Sie blüht im Herbst und Winter, und die Blüthe ist sehr schön und gefällig für das Auge, wenn auch nicht von langer Dauer. Stopfer bewurzeln sich leicht bei mäßiger Bodenwärme in sandiger Haiden- oder Lauberde.

Monatlicher Kalender.

Juli.

Gewächshaus.

Da in diesem Monate die meisten Kaltbauspflanzen auf ihren Plätzen im Freien aufgestellt sind, so ist ein sorgfältiges Begießen Abends nach 5 Uhr, sowie bei heller Witterung das Beschaten derselben die Hauptbeschäftigung. Die Camellien, welche jetzt den Trieb zur Reife bringen und Aknosjen ansetzen, können entweder an einen schattigen Platz im Freien gebracht oder im Hause gelassen werden; im letzteren Falle ent-

ferne man die Fenster, gebe bei heller Witterung von 9 Uhr Morgens bis 5 Uhr Abends Schatten und besprizte sie fleißig. Hat man Camellienwildlinge zum Veredeln, so ist Ende dieses Monats die geeignete Zeit dazu. Nachsten halte man an einem schattigen Orte, gebe von Zeit zu Zeit einen Düngerfuß und Sorge dafür, daß sie in hinreichend große Töpfe gesetzt werden. Junge Christanthemum werden in größere Töpfe gesetzt und zurückgeschnitten. Die Pelargonien, welche

fortwährend im Hause gehalten werden, müssen stets Luft haben; die verblühten Stengel schneide man sorgfältig ab, gieße Abends tüchtig durch, bürste sich jedoch, Pflanzen, die noch nicht ausgetrocknet sind, Wasser zu geben, damit sie keine windeligen Triebe machen. Die Fenster des Gewächshauses, in welchem die Belagerten stehen, müssen mit einem leichten Anstrich von abgeseihtener süßer Milch mit Kreide vermischt versehen, es darf jedoch nie Schatten aufgelegt werden; diejenigen Pflanzen, welche ihre Blüten schon im Mai entfaltet haben, schneide man Ende des Monats zurück bis auf zwei bis drei Augen des diesjährigen Triebes und stelle diese Pflanzen zusammen, da sie, bis die jungen Triebe sich gebildet haben, eine besondere Aufmerksamkeit erfordern; bis zum Austreiben müssen sie etwas feuchter gehalten werden. Anfang des Monats können *Primula sinensis* und Ende des Monats *Galceolarien* und *Cinerarien* angefaßt werden. Im Warmhause solle man für gehörige Ventilation, gebe entweder mit Lüchern oder vermittelst des oben angegebenen Anstrichs der Fenster leichten Schatten, spritze fleißig und halte die Wege feucht. Die Musaceen, welche in diesem Monate üppig treiben, gieße man tüchtig, ebenso Begonien und Farne. Hat man kein besonderes Erbsenhaus, so trage man Sorge, daß dieselben an die feuchtesten schattigen Plätze des Warmhauses gebracht werden.

Blumengarten.

Zu Anfang des Monats nehme man die abgeblühten Blumenzwiebel, welche jetzt welke Blätter haben, aus den Beeten heraus und bringe sie an einen luftigen, schattigen und trockenen Ort einzeln neben einander gelegt. Die hiedurch leer gewordenen Beete müssen frisch umgegraben, mit allem verrottetem Dünger versehen und dann aufs Neue mit Verbenen, Petunien, Vantanen, Heliotrop, *Geranium zonale* &c. bepflanzt werden. Die Verbenen lege man ein, damit sie die Beete mit ihren prächtigen Blüten vollständig bedecken. Die Hauptzierde des Blumengartens besteht im Reinhalten der Wege, Beete und Rabatten, daher man sorgfältig alles Unkraut, wo sich solches zeigt, entfernen muß. Zum guten Gedeihen und üppigen Wachsthum der Pflanzen ist es unerlässlich, den Boden stets locker zu erhalten, und es kann daher ein fleißiges Auflockern (Zelgen), namentlich nach jedem starken Regen, nicht genug empfohlen werden. Man beste stets alle Pflanzen pünktlich an Stäbe, entferne bei den Dahlien die unteren Triebe, lasse nur einen Hauptstamm und versehe die Beete, auf welchen dieselben stehen, oben mit einer Lage verweöten Düngers, wo-

durch dieselben feucht erhalten werden. Bei den Rosen schneide man sorgfältig die abgeblühten Triebe zurück, damit die Baumböden stets ein hübsches Ansehen behalten. Das Begießen, welches bei trockener Witterung täglich zu geschehen hat, nehme man stets Abends nach 5 Uhr vor. Mitte des Monats säe man Penées für das künftige Frühjahr in ein kaltes Beet und halte dasselbe bis zur Keimung feucht und schattig; sobald die jungen Pflänzchen sich zeigen, entferne man Abends die Bedeckung und gewöhne sie allmählig an Luft und Sonne. Bei früher windstiller Witterung oculture man die hiefür bestimmten Rosenzweige, nachdem man zuvor alle unteren Triebe entfernt hat; ebenso können verschiedene Gehölzarten durch Stecklinge und Coniferen durch Veredlung vermehrt werden.

Obstgarten.

Wie im Blumengarten, so ist es auch in der Baumschule eine Hauptzierde und trägt wesentlich zum Gedeihen der jungen Bäume bei, wenn der Boden stets rein vom Unkraut und locker gehalten wird. Diejenigen Stämme, welche schon oculirt sind, müssen fleißig nachgesehen und der Verband gelockert werden. Man fange mit dem Oculiren aufs schlafende Auge an und Sorge dafür, daß sämtliche Stämmchen stets gut an kräftigen Pfählen angebunden sind, damit sie bei heftigen Winden nicht Noth leiden; auch hier wie bei den Rosen wähle man wenn möglich trübe und windstille Tage zum Oculiren. Bei den Beben entferne man alle überflüssigen Triebe, kütze die Fruchtzweige ein und beste sie sorgfältig an.

Küchengarten.

Hier ist in diesem Monate das tägliche Begießen und Auflockern der Erde die Hauptbeschäftigung; bei früher Witterung gebe man einen kräftigen Düngerfuß. Auf die durch das Herausnehmen der Zwiebeln leer gewordenen Beete setze man, nachdem sie mit Dünger versehen und frisch umgegraben worden sind, Kopfsalat, Cisarot, Endivien &c., wovon man durch frühe Aussaaten stets junge Pflänzlinge vorrätig halten muß. Zu Ende des Monats können Frühkartoffeln herausgenommen, auch auf die hiedurch leer gewordenen Beete Spinat, Winterfalsat &c. gesät, auch Winterkohl, Rosenkohl &c. ausgepflanzt werden. Bei den Erdbeeren, welche noch zu Anfang des Monats Früchte tragen, entferne man die Ausläufer; bei denjenigen aber, die keine Früchte mehr haben und welche man zur Vermehrung benutzen will, lasse man dieselben daran, halte sie jedoch stets rein vom Unkraut.

Mannigfaltiges.

Ueber die Temperatur der Gewächse. Der franz. Physiker und Physiolog Becquerel zieht aus Beobachtungen, die er seit Jahren über diesen Gegenstand angestellt hat, folgende Schlüsse: Die mittlere Jahrestemperatur der Gewächse ist diejenige der Luft; die Luft ist also die vorzugsweise Quelle der Wärme für die Pflanze. Das Maximum der Temperatur in der Luft macht sich nur von zwei zu drei Stunden geltend; dieser Augenblick wird bei den Gewächsen je nach ihrer Größe und Dichte verzögert. Wenn die Lufttemperatur unter Null fällt, so widerstehen die Gewächse noch eine mehr oder minder lange Frist dem Erfrieren und der Entfaltung ebenso wie der Erhigung, welche dem Aufstauen folgt. Wenn die Kälte mehre Monate lang andauert, so sinkt die Temperatur in dem Baume allmählig, aber niemals so sehr wie in der Luft. Die Temperatur der Gewächse, welche beinahe durchaus eine geborgte ist, scheint jedoch nichtsdestoweniger unter dem Einfluß der Wärme zu stehen, die sich durch die in dem Zellgewebe und übrigen Zellsystem stattfindenden chemischen Reactionen entbindet, sowie unter dem Einfluß der Temperatur derjenigen Bodentheile, aus welchen die Wurzeln den Saft ziehen. Man ist jedoch noch ganz im Unklaren darüber, wie im Winter, wo die Lebensthätigkeit der Wurzeln beinahe ganz aufgehoben ist, die Temperatur der unterirdischen Bodentheile eintritt, um die Entfaltung zu vermindern, wann die äußere Temperatur (nämlich die der Atmosphäre) unter dem Gefrierpunkte steht.

Wirkung des Regenwassers auf die Pflanzen.

Der franz. Physiolog Duchartre bekämpft die allgemein übliche Ansicht, daß das Regenwasser, welches die äußeren Organe der Pflanzen während längerer oder kürzerer Zeit befeuchtet und abwäscht, von denselben absorbiert werde und so zu ihrer Ernährung beitrage. Bei den von ihm angestellten Experimenten und Forschungen über diesen Gegenstand hat er Topfplanzen, denen sonst alle übrigen wesentlichen Lebensbedingungen zugestanden und gelassen worden waren, auf eine Weise hergestellt, daß ihr belaufter Stengel allein dem Regen ausgesetzt ward, und daß der Topf, worin sich die Wurzeln befanden, mit einem hermetisch verschlossenen Apparat umgeben war, welcher überdem auf seiner ganzen Außenfläche keinerlei Substanzen darbot, die im Stande waren, Wasser einzufangen, oder überhaupt nur einige Empfänglichkeit dafür hatten. Alle diese verschiedenen Pflanzen haben insgesammt das merkwürdige Ergebnis geliefert, daß, nachdem sie dem Regen eine mehr oder minder lange Zeit, sogar achtzehn Stunden hinter einander, ausgesetzt waren, sie auch

nicht die mindeste Gewichtszunahme erlitten hatten, obgleich sie auf einer Waage gewogen wurden, welche schon eine Differenz von fünf Centigrammen genau anzeigt. Zuweilen ergab sich an ihnen während der Zeit der Experimente sogar ein leichter Gewichtsverlust.

Hr. Duchartre schließt daraus, daß die äußeren Theile dieser Pflanzen: Stengel, krautartige Zweige, junge und ausgewachsene Blätter, nicht die Eigenschaft besäßen, dasjenige Wasser zu absorbiren, welches der Länge nach und in tropfbar flüssigem Zustande ihre Oberfläche benetzte und wusch. Die Vergleichung, welche man mit ähnlichen Pflanzen anstellte, für welche die Erde selbst den Regen aufnimmt, hat den Contrast auffällig hervorgehoben, welcher zwischen den äußeren Organen und den Wurzeln stattfindet, sowohl hinsichtlich der Bedingungen, worin sich die einen und die anderen bezüglich jenes Wassers befinden, als hinsichtlich des Vortheils, den sie daraus für die Wachsthumsthätigkeiten ziehen können.

Unsere gemeine **Brunnenkreffe** soll auf irgend eine Weise nach Neuseeland verpflanzt worden seyn und dort sich in ungemainer Menge und Ueppigkeit in allen fließenden und stehenden Gewässern verbreitet haben, was nur ein neuer Beweis für die große Leichtgligkeit wäre, womit die meisten Wasserpflanzen sich ferne von ihrer Heimath und sogar unter ganz andern klimatischen Bedingungen acclimatiren lassen.

Als sehr brauchbares und einfaches **Seulirmesser** wird in der „Monatsschrift für Pomologie und prakt. Obstbau von Overdieck und Lucas“ das früher übliche gewöhnliche Radirmesser mit herz förmiger Klinge empfohlen, das sowohl durch seine doppelte Schneide Vortheile gewähre, als auch durch die Spitze und das Ende des Griffes das Abbiegen der Rinde erleichtere.

In derselben Zeitschrift wird ferner eine neue einfache **Methode zum Ausschneiden der Augen für Zwecke des Seulirens** veröffentlicht. Sie besteht darin, daß man das Edelreis auf der dem Edelauge entgegengesetzten Seite etwa $\frac{1}{2}$ Zoll oberhalb desselben so anschneidet, wie man einen Gänsekiel zur Schreibfeder anzuschneiden pflegt, und den so zugespitzten schräg keilförmigen Theil des Reises $\frac{1}{2}$ Linie über dem Edelauge durchschneidet. Siedurch erzielt man ein hübsches Schildchen, in welchem das Auge ganz unverletzt erhalten wird.

Nach derselben Zeitschrift sollen, zufolge gemachter Erfahrungen oder Schlüsse aus Analogieen, die auf Quitten = Unterlagen veredelten Birnstämmchen einen nassern Standort ertragen, als die auf Birnwildlinge veredelten.



Torenia asiatica pulcherrima
— Colindien — Wairubau

Torenia asiatica pulcherrima.

Tafel 7.

Diese neue Varietät der *Torenia asiatica*, welche ihre Stammform an Schönheit weit übertrifft, entzückt sowohl durch ihr herrliches Farbenpiel, als durch ihren schönen kräftigen Wuchs und Bau. Die Blüten sind vom schönsten Dunkelblau mit einem Stich in Dunkelviolett, die Seitenlappen sind beinahe schwarz, der untere (nicht obere) Lappen ist beinahe ganz weiß. Die neue Varietät, welche nur Zimmerwärme beansprucht, läßt sich leicht durch Stopfer vermehren, und dient ganz besonders zur Ausschmückung von Hängekörbchen und Blumenampeln; sie wird die älteren *Torenia*-Sorten binnen Kurzem ganz verdrängen, und ist jedenfalls die schönste, die bis jetzt bekannt geworden ist.

Die Hoya-Arten, namentlich mit Rücksicht auf die Bimmerkultur.

Von F. Jännicke in Frankfurt a. M.

Mit diesem Aufsatze wollte ich sowohl Gärtner, wie auch namentlich Dilettanten in der Blumenzucht, unter welche letztere beiläufig erwähnt auch ich gehöre, auf eine Pflanzengattung aufmerksam machen, welche sowohl in Rücksicht auf ihre herrlichen, meist sehr wohlriechenden Blüten, wie auch auf ihre größtentheils sehr schöne Belaubung eine größere Verbreitung verdient, indem dieselben bis jetzt, in Deutschland wenigstens, die einzige Art *Hoya carnosa* ausgenommen, so gut wie gänzlich unbekannt sind. Wenn man in englischen und belgischen Katalogen die zahlreichen Arten von *Hoya*, welche überdies, die in der letzten Zeit eingeführten etwa ausgenommen, sämtlich zu billigen Preisen zu haben sind, überflieht, und bedenkt, daß die alte *Hoya carnosa* so allgemein beliebt ist und daher ihren Genossen um so leichter hätte Eingang verschaffen sollen, so ist eine Verwunderung nicht ungerathen; wer diese Pflanzen nicht kennt, sollte glauben, *Hoya carnosa* sei die schönste derselben und die übrigen der Kultur nicht werth. Dem ist aber nicht so, denn es sind viele unter ihnen, welche an Schönheit der Blätter wie der Blüten, in Form sowohl als in Colorit, die *Hoya carnosa* weit übertreffen. Ich glaube den Grund theilweise darin suchen zu müssen, daß man vor mehreren Jahren anfang hie und da *Hoya bella* zu kultiviren, wie wir dieselbe auch gegenwärtig in vielen Katalogen deutscher Gärtner nebst *H. carnosa* als die einzigen Repräsentanten ihrer Gattung erblickt. Es war dies ein offenkundiger Mißgriff. *H. carnosa* ist eine chinesische Art und macht daher keinen Anspruch auf tropische Hitze, während *H. bella* auf Java zu Hause ist, folglich in's Warmhaus gehört und zwar ausschließlich. Zudem muß ich hier noch bemerken, daß *H. bella*, wenigstens meiner Erfahrung nach, ein sehr diffiziles Gewächs ist und sich nur bei sehr hohen Wärmegraden wohl fühlt. Wer nun als Liebhaber sich *H. bella* anschaffte, die, obwohl sie ein ganz nettes Pflänzchen ist, doch bei Weitem nicht so viel Effekt macht als *H. carnosa*, und sie bei aller Aufmerksamkeit unter gewöhnlichen Umständen im

Zimmer nicht erhalten konnte und zusehen mußte, wie erst die noch nicht geöffneten Töldchen, dann nach und nach auch die Blätter abfielen, der konnte begreiflicher Weise sich nicht besonders angeregt fühlen, weitere Kulturversuche mit dieser Pflanze oder den ihr verwandten Arten zu machen. Sie wurde nicht mehr verlangt und somit konnte auch nicht leicht ein Handelsgärtner auf den Gedanken kommen weitere Hoya-Arten anzuschaffen. Ich habe auch keine besondere Freude an *H. bella* erlebt, ließ mich aber, da ich immer eine große Vorliebe für seltene Gewächse hatte, doch nicht abdrücken, und ließ mir vor vier Jahren sämtliche Arten, die nur irgend aufzutreiben waren, kommen. Es waren einige 30 Species. Ich stellte sie in ein Erdhaus, auf welchem den ganzen Tag die Sonne lag; und gehörig beschattet und täglich zweimal mit lauem Wasser besprüht, entfalteten sich diese Pflanzen während des Sommers in wahrhaft tropischer Ueppigkeit. Im Winter jedoch, wo ich dieselben im warmen Zimmer in der Nähe der Fenster stehen hatte, gingen die meisten und zwar lediglich die ostindischen, resp. javanischen Arten zu Grund, während die chinesischen sich ganz wohl befanden. Ich ergänzte die Sammlung wieder, erhielt aber im folgenden Winter dasselbe Resultat.

Die schönsten und empfehlenswerthesten ostindischen Arten, welche zur Zimmerkultur sich nicht eignen, aber sehr unsern Warmhäusern zur Zierde gereichen würden, sind folgende:

Hoya imperialis von Borneo, eine starkwüchsige Pflanze, welche ebenso wie *H. bella* sich je heißer je besser zu befinden scheint. Die Blätter sind länger, etwas dünner und von hellerer Farbe als die der *H. carnosa*, auch unterseits etwas filzig. Die sehr wohlriechenden purpurothen, innen weißen Blüten sind 2 bis 3 Zoll breit. Nach Weddow's Gartenfreund soll diese Pflanze ebenso gut wie *H. carnosa* im Zimmer gedeihen, was jedoch wohl auf einem Irrthum beruht. Mir ist es nicht gelungen.

Hoya coronaria aus Java mit dicken ovalen Blättern und schwefelgelben Blumen, welche die der verheerenden Art noch an Größe übertreffen.

Hoya cinnamomifolia aus Java mit sehr schönen fleischigen, hellgrünen, eiförmigen, langgespitzten Blättern und grün-gelblichen Blüten, und

Hoya parasitica aus Sunda, eine reichblühende Art mit dünneren, glänzenden, länglich-lanzettförmigen Blättern und blaßröthlichen Blüten.

Außer diesen gehören noch in diese Abtheilung: *Hoya bella*, *Bidwelliana*, *coriacea*, *Cumingiana*, *fraterna*, *javanica*, *lacunosa*, *mollis*, *ovalifolia*, *Paxtoni*, *parasitica*, *pendula*, *purpureo-fusca*, *Rhedii*, *Rumphii*, *Teysmanni* und *orbiculata*. Beide letztere sind erst vergangenes Jahr eingeführt worden und sollen *H. imperialis* und *coronaria* zur Seite zu stellen seyn.

Ich komme nun zu den sich sämmtlich durch schöne Belaubung auszeichnenden, mit Erfolg im Zimmer zu kultivirenden Arten. Es sind folgende:

Hoya Pottsii aus China, die großblättrigste dieser Abtheilung, mit dicken, fleischigen, eiförmigen, flachen, in eine lange Spitze ausgehenden Blättern und sehr wohlriechenden gelblichen Blüten.

Hoya rotundifolia aus China mit sehr schönen, etwas dünneren, fast herzförmigen, unterseits filzigen Blättern. Die Blüten sind mir noch unbekannt.

Hoya variegata aus Java. Die einzige im Zimmer haltbare javanische Art. Eine prachtvolle Pflanze mit länglichen, langgespitzten, fleischigen, in der Mitte glänzend-grünen Blättern mit breitem wachsweißem Rande und weißen Blumen.

Hoya picta aus China, mit Blättern, welche denen der vorigen ähnlich, jedoch breiter und röthlich-weiß auch gelblich marmorirt sind, und rosenrothen jüngeren Zweigen.

Hoya Motoskei aus Japan. Eine schöne in der Blattform der *H. rotundifolia* ähnliche Pflanze. Sie ist noch nicht lang eingeführt und ihre Blüten sind noch unbekannt. Daß in

meinem Besitz befindliche Exemplar hat eine Fesle angelegt, welche sich heftentlich entwickeln wird.

Hoya pallida aus China, eine niedliche Pflanze mit hellgrünen, dicken, lanzett-förmigen, schönen Blättern. Die weißen Blüten sind kleiner als die der *H. carnosa*, riechen aber bedeutend besser.

Hoya suaveolens aus China mit kleinen dicken Blättern und kleinen weißen Blüten von höchstem Wohlgeruch.

Es gehören hierher ferner, außer *H. carnosa*, — *H. trinervata*, *coccinea*, *fruticosa* und *Sieboldii*, sämtlich chinesischen Ursprungs und, *H. trinervata* ausgenommen, in der Beschreibung der *H. carnosa* ähnlich.

Sämmtliche *Hoya*-Arten sind Schlingpflanzen mit Ausnahme der strauchartigen *H. bella*.

Was nun die Kultur anbelangt, so ist diese äußerst einfach. Mit Sand gemischte Walderde, im Sommer Schatten vor der heißen Sonne, fleißiges Erörren mit lauem Wasser und im Winter möglichst trocken, sind die Bedingungen, unter welchen sie mit am besten gedeihen sind. Ich versetze sie alle zwei Jahre und dies scheint ihnen auch vollkommen zu genügen. Für Blumenfreunde möchte ich noch die Bemerkung beifügen, ja die abgeklüßten Feslen nicht abzuschneiden, indem jedes Jahr aus den schuppigen Köpfchen derselben die neuen Blüten hervordringen. Durch Stecklinge lassen sie sich leicht vermehren.

Stellte sich irgend ein Leser dieser Zeilen veranlaßt fühlen, eine Probe zu machen und sich einige Arten anzuschaffen, so würde ich ihm noch den Rath geben, sich die Pflanzen von Belgien und zwar von G. van Houtte in Gent oder von L. Japhé-Maké und Comp. in Lüttich kommen zu lassen. Ich habe von dort immer kräftige schöne Exemplare erhalten, während ich von einer bedeutenden deutschen Handelsgärtnerei mitunter schauderhaftes Zeug erhielt.

Beitrag zur Erdbeeren-Kultur.

A. Kultur im Freien.

Es ist ersichtlich, wie viele neue Varietäten von Erdbeeren auf dem Wege künstlicher Befruchtung in neuerer Zeit entstanden sind und noch fast alljährig entstehen, so daß man jetzt kaum die alten Stammformen wieder erkennen kann. In England, wo diese Beerenfrucht mit der größten Vorliebe und Aufmerksamkeit cultivirt wird, haben Männer wie Knight, Keen, Wilmet, Wyatt, Ketten u. sich besonders um Erzeugung neuer Sorten, so wie deren Kulturverbesserung verdient gemacht. Auch in unserm Deutschland genießt diese Beerenfrucht ein hohes Ansehen, was aus ihrem hin und wieder massenhaften Anbau hervorgeht, doch gehören bis jetzt nur wenige Sorten zu den bevorzugtesten, obgleich viele der neueren Sorten den älteren vorzuziehen sind. Da man jetzt einen größeren Werth auf Erzeugung großer und vollkommener Früchte im Allgemeinen legt, solche sich jedoch nur durch eine gute und aufmerksame Behandlung der verschiedenen Erdbeerforten erzielen lassen, diese aber bei allen Sorten nicht gleich ist, so kann hierin nur die Erfahrung die specielle Lehrmeisterin sein. Im Allgemeinen gedeiht allerdings die Erdbeere mehr in einer niederen als hohen Lage, wenn der Boden die erforderlichen Bestandtheile zur kräftigen Entwicklung und Ausbildung der Pflanzen enthält, die Lage selbst stets der ungehinderten Einwirkung der Luft zugänglich und der vollen Morgen-sonne bis 3 Uhr Nachmittags ausgesetzt ist. In solcher Lage gedeihen am

besßen die Spielarten der Ananas- und Scharlach-Erdbeere, während die von der Moschus- und Bisam-Erdbeere abstammenden, zu ihrer bessern Ausbildung der Früchte eine halbschattige doch stets freie und offene Lage lieben. Im Schatten als Einfassung von Rabatten läßt sich nur die alte weißfrüchtige Monats- oder Alpen-Erdbeere, die ohne Ranken ist, benutzen.

Bei jeder neuen Erdbeer-Anpflanzung ist die Hauptsache, daß der Boden von Grundwasser frei, nicht zu leicht, sondern mehr lehmiger Natur, von frischer Kraft und sehr nahrhaft sey. Befügt der Boden bei der Anlage letztere Eigenschaft nicht, oder nur in sehr geringem Grade, so wähle man zur Düngung alten verrotteten Dünger aus vorjährigen Mistbeeten. Außerdem wird eine Untermischung mit altem Cloakenkoth von guter Wirkung seyn und ist da zu empfehlen, wo der Boden schwer ist.

Die Fortpflanzung der Sorten geschieht am besten durch die an den Ausläufern sich bildenden jungen Pflanzen oder durch Samen. Das Zertheilen geschieht hauptsächlich nur bei den Sorten, die überhaupt keine Ranken bilden; durch Ansaat der Samen verliert man Zeit und erzielt meistens andere, mehr oder minder ähnliche Sorten. Das Bepflanzen neuer Beete mit zertheilten alten Stöcken läßt zwar im nächsten Jahre schon auf eine leidliche Ernte rechnen, doch ist die Fruchtbarkeit derselben auch von kürzerer Dauer. Die Bepflanzung aber mit jungen an den Ausläufern gebildeten Pflanzen bleibt stets die beste Methode um kräftige Pflanzen und somit auch große Früchte zu erzielen, besonders wenn die jungen Pflanzen mindestens ein Jahr zuvor auf besonderen Beeten, Schulbeeten, angezogen und gut gepflegt worden sind.

Es ist nun eine bekannte Thatsache, daß die Tragfähigkeit der Fruchtbeete bei sonstiger guter Behandlung im dritten, höchstens vierten Jahre ihren Höhepunkt erreicht, von da an aber sich in Bezug auf Größe der Früchte bedeutend vermindert; man läßt daher solche Beete selten länger stehen und legt lieber neue an. Das Land solcher abgetragenen Beete muß hierauf gut gedüngt und sehr tief umgegraben oder gepflügt werden, ehe man dasselbe wieder zum Anbau anderer Gemüsepflanzen benutzen kann. Zu letzteren wähle man nur solche, die den frischgedüngten Boden zwar vertragen, doch nicht stark auslaugen, wenn der Platz nach zwei oder drei Jahren, jedoch nie früher, seine vorige Bestimmung wieder erhalten soll.

Ist der Boden zum Pflanzen vorbereitet, lege man die Beete nur so breit an, daß man sie bequem bearbeiten kann, mithin daß höchstens nur 3 Reihen Platz darauf finden. Die Entfernung der Pflanzen unter sich beträgt 18—20 Zoll rhein.; doch hat man mit dem Raume nicht zu geizen, so ist es immer besser etwas weiter zu pflanzen, besonders die starkwachsenden Sorten. Man setzt die Pflanzen entweder einzeln, oder zu drei in geringerer Entfernung unter sich. Einzeln werden besonders die starkwachsenden Sorten gepflanzt, wenn die jungen Pflanzen ein Jahr zuvor auf Schulbeeten dazu angezogen waren; zu 2 oder 3 in geringerer Entfernung unter sich aber, wenn man die jungen Pflanzen direct von den Ausläufern nimmt oder die durch Zertheilung der alten Pflanzen erhaltenen dazu benutzt.

Das Bepflanzen der Fruchtbeete, gleich gut mit welchen Pflanzen es geschieht, sollte stets so früh als möglich nach der Fruchternte geschehen, also von Mitte Juni bis Anfang August, damit den im Wachsthum so gestörten Pflanzen noch Zeit genug bleibt, vor Eintritt der kalten Jahreszeit sich hinlänglich wieder zu bewurzeln. Da, wo es die Zeit erlaubt, kann das Bepflanzen auch im Frühjahr geschehen. Beim Umpflanzen von den Schulbeeten suche man so viel als möglich die Erde an den jungen Pflanzen festzuhalten, da es ihr Anwachsen bedeutend erleichtert. Will man die an den Ausläufern sich bildenden jungen Pflanzen benutzen, so thut man wohl, um ihr Wurzelvermögen zu vergrößern, gute Composterde um die alten Pflanzen zu streuen. Es versteht sich von selbst, daß nach Beendigung des Pflanzens

die Pflanzen tüchtig angegossen werden, und solches auch später noch wiederholt werden muß, besonders bei den im Frühjahr angelegten Beeten, wenn es die Witterung erfordern sollte.

Im Herbst, nach erfolgter Reinigung von etwaigem Unkraut und den Ausläufern, werden vor Eintritt des starken Frostes, ohne jedoch den Pflanzen das alte Laub abzuschneiden, die Beete mit verrottetem Dünger leicht bedeckt, der dann im Frühjahr bei Zurechtmachung der Beete beurtiam zwischen den Reihen und Pflanzen untergegraben wird. Dieses Bedecken im Winter gewährt noch besonders den Nutzen, daß dadurch die Pflanzen, besonders bei jungen Pflanzungen, weniger von den zufällig einfallenden Nachtfrosten leiden.

Das Zurechtmachen der Beete im Frühjahr muß stets eine der ersten Arbeiten im Gemüsegarten seyn, da ihre Vegetation sich rasch entwickelt; man entfernt dabei die etwa vom Herbst her stehen gebliebenen Ausläufer, so wie alles Schlechte an den Pflanzen selbst und schneidet nach Entwicklung der jungen alle alten Blätter kurz über dem Boden ab. Später werden die Beete rein vom Unkraut gehalten und Abends so oft es nöthig erscheint, hauptsächlich vor vollkommener Ausbildung der Beeren, gegossen. Zur Erzielung besonders schöner, großer und vollkommener Früchte, besonders der bekannten großfrüchtigen Sorten, wie: *Goliath*, *British Queen*, *Picton White*, *Myatt's Eliza* u., entferne man nach der Blüthe alle sich zeigenden Ausläufer, wie auch die schwächeren Fruchtstengel und lasse später selbst an den stärkeren und kräftigeren nie mehr als zwei Beeren zur vollkommenen Ausbildung stehen. Während des Fruchtanlasses bei trockener Witterung ist es besonders gut, wenn die Beete am Abend tüchtig durchgegossen werden: später umlege man jede Staude mit Moos, um sowohl das starke Austrocknen, als Reißen des Bodens und, bei etwa einfallendem starkem Regen, das Beschmutzen der Früchte zu verhindern. Uebrigens ist es sehr zu empfehlen vor der Bedeckung des Bodens mit Moos den Pflanzen einen kräftigen Düngungs-, doch stets 4—6 rhein. Zoll von dem Stamme der Pflanze entfernt zu geben, was zur Größe der Früchte bedeutend beiträgt. In England, besonders zu Chiswick bei London, werden die Pflanzen nach der Blüthe beurtiam mit flüssigem Dünger gegossen und angehäufelt, darauf der Boden rings um dieselben mit eigens dazu gefertigten flachen Ziegelfteinen belegt. Später, nach vorgerückter Ausbildung der Früchte, werden dieselben mit etwas Moos unterlegt, und mit dazu geeigneten Gläsern bis zur vollkommenen Reife überdeckt gehalten. Durch dieses Verfahren sind die Früchte gegen überflüssige Feuchtigkeits- und Ungeziefer geschützt, wie auch einer erhöhten Temperatur ausgesetzt.

B. Die Treiberei derselben.

Wie schon bei Anlegung von neuen Fruchtbeeten hervorgehoben wurde, daß sie am zweckdienlichsten mit auf Schulbeeten angezogenen Pflanzen bepflanzt würden, um sofort auf eine ergiebige Ernte rechnen zu können, so verhält es sich auch mit den Pflanzen, die zum Treiben in Töpfen benutzt werden sollen. Je kräftiger die Pflanzen, desto vollkommener die Früchte und reichlicher der Ertrag; daher wähle man zum Treiben stets einjährige Schulbeetpflanzen, die mit vollem Wurzelballen eingepflanzt werden, entweder einzeln oder zu drei, je nach Größe der Töpfe und Benugung des gegebenen Raumes. Wo es indeß zur Anlegung von Schulbeeten an Raum fehlt, werden die von den Ausläufern gebildeten kräftigsten und bestbewurzelten jungen Pflanzen zum Einpflanzen benutzt, besonders wenn solches rechtzeitig geschieht und ihnen noch Zeit genug bleibt vor Eintritt des Frostes sich gehörig zu bewurzeln.

Der Ertrag von solchen Pflanzen ist nicht so reichlich als von Schulpflanzen, und man sollte, um eines sichern Erfolges gewiß zu seyn, solche vor Anfang Februar nicht zum Treiben anstellen.

Die besten Sorten zum Treiben sind, außer der bekannten Roseberry, von den neueren besonders Myatt's Eliza, Princesse Alice und Keen's Seedling.

Das Einpflanzen in Töpfe geschieht am besten in der Zeit von Mitte Juli bis Anfang August in nicht zu leichte nährhafte Erde, wie z. B. gute mürbe Rasenerde, auch benutze man dazu die frühen Morgenstunden. Nach dem Einpflanzen läßt man die Töpfe einige Tage im Schatten stehen, bis sie sich durch Anwurzeln erholt haben, dann aber stelle man sie an einen freien sonnigen Ort, wo sie zugleich gegen übermäßige Feuchtigkeit und anhaltenden Regen geschützt werden können. Bis zur Einwinterung der Töpfe halte man dieselben von Unkraut rein und entferne auch alle sich zeigenden Ranken und etwaige Blüten, damit durch solche die Pflanzen nicht geschwächt werden. Tritt nun im Spätherbst der Frost ein, räume man ein Mistbeet aus, lege auf dessen Boden eine dünne Lage Stroh und stelle darauf die Töpfe nicht zu dicht neben einander, um das Anfrieren derselben zu verhindern. Bei einfallendem Schnee und starker Kälte wird das Mistbeet mit Fensterrahmen und Läden zugedeckt, und man läßt so die Töpfe gefrieren und stehen bis sie zum Treiben herausgenommen werden. Uebrigens kann man zum Aufbewahren der Töpfe bis zu dieser Zeit auch andere passende Räume benutzen, wenn solche nur trocken und eine Temperatur von mindestens 3—4 Grad Kälte haben.

Die Erdbeere läßt sich bei einiger Aufmerksamkeit und günstigen Witterungsverhältnissen sehr leicht treiben, gibt man den Töpfen nur einen trockenen Standort dicht unter Glas. In größeren Gärtnereien, wo Fruchttreibereien vorhanden sind, treibt man sie, wenn nicht in einer eigenen Abtheilung, auf Brettern längs der Fenster der Pflanz-, Aprikosen-, Wein- oder Bohnenhäuser; in kleineren Gärtnereien gibt man ihnen einen passenden Platz in temperirten Pflanzenhäusern. Bevor man jedoch die Töpfe zum Treiben an dem bestimmten Orte aufstellt, müssen sie mindestens acht Tage lang in einem kalten Hause oder Orte gestanden haben, wo sie langsam aufthauen können. Damit dieses nicht zu rasch geschieht, sondern allmählig, ist es sehr gut, die Töpfe, wenn sie aus der Kälte kommen, gleich handhoch mit Schnee zu bedecken. Nach dem Aufthauen werden die Töpfe und Pflanzen von allem Schmutz und Schlechten gereinigt und später, nach Erscheinen der jungen Blätter, die alten abgeschnitten, so wie ebenfalls die mit der Zeit erscheinenden Ranken und gelben Blätter.

Sie verlangen im Anfange nur eine gelinde Temperatur, die aber mit der Entwicklung der Blüthe auf 12 Grad steigen kann; während derselben hält man solche etwas niedriger, jedoch mit Entwicklung der Früchte steigt man allmählig wieder bis auf 15—16 Grad. Bis zur Blüthe muß man täglich etwas spritzen, nach derselben genügt es, nur die Wege feucht zu halten. Gelüftet wird besonders während der Blüthe und später so oft es die Witterung erlaubt, nur hüte man sich vor Zugluft. Bei anhaltend trüber und feuchter Witterung lasse man mit dem Spritzen nach und sey besonders mit dem Gießen vorsichtig und sparsam, da große Feuchtigkeit manche Uebel nach sich zieht, die sehr störend auf Entwicklung der Blüten und Früchte wirken. Hierher gehört besonders der Mehlthau und die grüne Pflanzenlaus, zwei böse Uebel, wenn sie nach der Blüthe und vor der gänzlichen Fruchtbildung erscheinen. Sobald man den Mehlthau bemerkt, entferne man vorsichtig die damit befallenen Blätter und bestreue die übrigen angegriffenen Theile mit pulverisirtem Schwefel; stellt sich die grüne Pflanzenlaus ein, räuchere man bei Zeiten mit Tabak, doch nie während der Fruchtreife, weil sonst die Früchte den Geschmack davon annehmen.

Haben die Pflanzen abgetragen, werden sie so lange frosthfrei gestellt, bis man sie ganz in's Freie bringen kann. Gibt man diesen Töpfen im Laufe des Sommers einen guten Standort und vernachlässigt sie in der Kultur nicht, so können die Pflanzen im folgenden Frühjahr zum Treiben benutzt werden; man entfernt dann beim Umpflanzen im Juli alle

alte Erde von den Wurzeln und pflanzt sie wieder in eine kräftige frische Erde ein. Solche Pflanzen liefern ebenfalls eine gute Ernte und können früher als andere angetrieben werden.

Da es öfter vorkommt, daß nach dem Einpflanzen, besonders bei günstigem schönem Herbstwetter, sich Pflanzen finden, die im Oktober einzelne Blütenstängel entwickeln, so werden solche zur ferneren Ausbildung in ein warmes Gewächshaus, dicht unter Fenster gestellt, und man kann von ihnen in 3—4 Wochen recht gut Früchte erzielen. Nachdem mir solches mehrere Jahre hintereinander geglückt war, machte ich noch zwei andere Versuche mit der Roseberry und der gemeinen Scharlach-Grdbeere, die ebenfalls sehr günstig ausfielen. Ich suchte mir von den abgetriebenen Töpfen 25 Stücke der besten aus, verpflanzte solche ohne die Wurzeln zu stören Anfangs Juli in größere Töpfe und begoß sie die Woche zweimal mit flüssigem Dünger aus Kuh- und Taubenmist bereitet. Anfangs Oktober waren 20 Töpfe von diesen mit mehr oder weniger ausgebildeten Blütenstängeln versehen, und bis zum 15. November lieferte mir fast jeder Topf 3—4 völlig ausgebildete, schmackhafte aromatische Früchte. Den andern Versuch machte ich mit im Frühjahr aus dem Freien eingepflanzten jungen jährigen Pflanzen, je drei in mäßige Töpfe gepflanzt, die ich den Sommer über aufmerksam behandelte und alle Blüten und Ausläufer gleich im Entstehen sorgfältig unterdrückte. Ende Juli wurden solche in größere Töpfe mit Belassung aller Erde und Wurzeln verpflanzt und bis zur Blüte ebenfalls von Zeit zu Zeit mit dem obenerwähnten flüssigen Dünger gegossen. Bei dieser Behandlung entwickelten die meisten Pflanzen ihre Blumen anfangs Oktober, die anfangs November prächtige Früchte lieferten. Diese Resultate geben den Beweis, daß es sich wohl lohnen würde, Versuche im größeren Maßstabe anzustellen, da wo Raum und Fertigkeiten es gestatten.

Zum Schluß noch ein paar Worte über Schulbeete. In jeder Gärtnerei, wo Erdbeeren cultivirt und getrieben werden, gewährt die Anlegung von Schulbeeten, wo es nur irgend der verfügbare Raum gestattet, großen Nutzen, da sie bei einiger Sorgfalt stets kräftige Pflanzen liefern. Sind im Frühjahr die dazu bestimmten Beete zurecht gemacht, so nimmt man die besten der von den, im Sommer vorigen Jahres zu diesem Zweck stehen gebliebenen, von Ausläufern erzeugten jungen Pflanzen, pflanzt dieselben in drei, je ein Fuß von einander entfernten Reihen auf 7—8 rhein. Zoll Entfernung und begießt sie so oft es nöthig, auch im Laufe des Sommers; später hält man die Beete von Unkraut rein und entfernt dabei alle Ausläufer. Im Winter erhalten solche Beete eine leichte Laubdecke.

St. Petersburg.

B. Oberwein,

Gärtner St. Grd. des Herrn General-Major von Malzew.

Bier- und Figuren-Kürbisse.

Zu denjenigen Ziergewächsen, von denen wir im Allgemeinen am seltensten zu Verzierung unserer Gärten Gebrauch gemacht sehen, gehören vorzugsweise die Cucurbitaceen, insbesondere die Bier- und Figurenkürbisse, und manche Gurkenarten. Beinahe in jedem Garten und namentlich in der Nähe von Erdmagazinen, Gewächs- und Geschirrhäusern, Latrinen, Lauben u. dergl. m. gibt es ein wüstes Plätzchen, welchem man mittelst guter Auswahl von verschiedenen Kürbisarten nicht nur ein freundliches, sondern zuweilen sogar ein tropisches Ansehen geben kann. Man muß nur die Kürbispflanzen und das Eigenthümliche ihrer Schön-

heit recht verstehen, um in ihnen die allerwirsamsten Gartenverzierungen zu haben. Leider ist diese Kunde aber noch nicht allgemein. Meist läßt man die üppigen Ranken dieser schönen Sommergewächse nur eben auf Erdenmagazinen, Kompost- oder Düngerhaufen am Boden hinwuchern, anstatt sie an Zäunen und Geländern emporranken zu lassen, oder sie in schönen Guitlanden von Gittergerüsten oder Bogen aus raubem Zichtenholze hinaufzuziehen, wo selbst die gewöhnliche Gurke sich behaglicher befindet und einen bessern Eindruck machen würde, als wenn sie über den hügeligen Boden unserer Komposthaufen sich ausbreitet.

Unter die merkwürdigeren Cucurbitaceen gehören die Sprühgurke, *Momordica elaterium*, welche ihr Fruchtfleisch sammt den Samen mit bedeutender Gewalt hinaus schleudert, sobald die Frucht reif ist und der Stengel gestört wird, die aber etwas giftig ist und weder im grünen noch im reifen Zustande zur Nahrung für Thiere und Menschen gebraucht oder Kindern zum Spiele gegeben werden sollte, und der Schlangenkürbiß, *Cucumis anguineus* (*Trichosanthes anguina*), welcher wegen seiner großen Länge und seines schlangenartigen Aussehens interessant, sonst aber wenig von Nutzen ist, obschon er von den Eingebornen Indiens häufig gegessen werden soll. Etwa drei oder vier kräftige Pflanzen von der *Trichosanthes anguina* und zwei oder drei von der *Tr. colubrina*, einer verwandten Art, nebst ebenso vielen von der *Tr. palmata*, an einem Zaun oder einigen freien rohen Bogen aus Föhrenstangen und Fagereisen emporgezogen, machen einen wunderhübschen Eindruck, und dienen eventuell am wirksamsten zur Maskirung irgend eines häßlichen Wand-, eines Dünger- oder Komposthaufens, den man dem allgemeinen Anblick entziehen will. Die beiden erstgenannten Arten von Schlangengurken versehen leicht nervöse Damen in Schrecken, wenn dieselben unvermuthet in die Nähe der reisenden oder ausgereisten Früchte kommen und dieselben auf den ersten Blick für wirkliche Schlangen ansehen. Um die vorgenannten vier Kürbisarten zu züchten, steckt man die Samen zu Anfang März entweder in geräumige Lohstöpfe, die man im warmen Zimmer auf der Sommerseite am Fenster hält und mit einer Glastafel oder Glocke zudeckt, bis sie das zweite Blattpaar getrieben haben, oder man steckt den Samen im Frühjahr in ein warmes Mistbeet, piquirt die jungen Pflanzen nach Erscheinen des zweiten Blätterpaares einzeln in vierzellige Töpfe in ein Gemeng von Haidenerde und Lehm Boden und versetzt sie später nach Erforderniß mit dem Ballen in größere Töpfe in ein Gemeng von lehmiger Erde und gutverrottetem Dünger, die man in das Warmbeet eines Sommerkastens oder Warmhauses steckt oder auch nur in den Dünger eines Tung- oder Komposthaufens einsetzt. Bei den Töpfen, deren man sich hiezu bedient, die man während des Sommers mehrmals mit größeren vertauscht (bis zu 16zölligen), muß für sorgfältigen Wasserabzug gesorgt seyn. Auch muß die Erde in denselben mit Kohle gemischt seyn um sie offen zu erhalten und von Zeit zu Zeit mit gutverrottetem Kuh- oder Schafdünger belegt werden, den man dann reichlich begießt. Auch darf ein häufiges Begießen mit verdünntem flüssigem Dünger nicht unterlassen werden. Wo diese Pflanzen vor Hagelschlag gesichert sind, da gedeihen sie in allen milderen Gegenden (bis zu 2200 Fuß Meereshöhe) südlich vom 50sten Breitengrade noch ganz gut im Freien.

In besonders günstigen Sommern, wie wir sie in den letzten drei Jahren hatten, und wenn es nicht darauf ankommt, frühzeitig schon reife Früchte und Samen von dem genannten Schlangenkürbiß zu bekommen, genügt es auch, die Samen von diesen gleichzeitig mit denen von anderen Kürbisarten und Sorten Ende Mai in den freien Boden zu stecken. Man beobachte dabei nur die kleine Vorsichtsmaßregel, den Boden an den Stellen, wo die Kürbisse gesteckt werden sollen, nach jedem sonnenwarmen Tage zuvor Abends mit dem Spaten umzusehen, so daß die von den Sonnenstrahlen beschienenen Theile hinuntergegraben werden und die Oberfläche dann über Nacht rauh gelassen wird, um die Ansammlung der

ausgestrahlten Hitze zu verhindern. Bei schönem sonnigem Frühlingswetter wird der Boden auf diese Weise bis Anfangs Juni so warm wie ein Mistbeet und die Samen keimen bei mäßiger Feuchtigkeit äußerst willig. Ich habe einen kleinen einfachen Handgriff dabei sehr erprobt gefunden: ich stecke nämlich, ehe ich meine Kürbisseerne stecke, ein Stück frischen Rasen mit tiefem Größloß mittelst des Spatens aus, bringe dieß mit der Rasenschwarte zu unterst in die Grube, wo die Kürbisse wachsen sollen und stecke meine Kürbisse in die frische Rasenerde, die ich dann mit dem gewöhnlichen Boden überbreite, und durch Begießen mäßig feucht erhalte.

Wo jedoch die natürlichen Bedingungen des Klimas ungünstiger sind oder es darauf ankommt, frühzeitig Früchte zu erhalten — wie z. B. wenn man Speisegurken an derartigen Spalieren oder Beugengerüsten ziehen will, — da ist es rathsam, die Kerne in der letzten Woche des April in ein warmes Mistbeet zu stecken, die aufgegangenen Sämlinge nach Entwicklung der beiden ersten Blattoopare in vier- oder fünfköpfige, mit einem Gemeng von sandiger Garten- und Laubeerde gefüllte Töpfe zu pflügen und diese im Warmbeete einzusetzen, bis die Wurzeln den ganzen Topf angefüllt haben. Sobald dieß geschehen ist, stellt man sie in einen kalten Kasten oder in ein kaltes Haus und gibt ihnen einige Tage keine frische Luft. Hierauf versetzt man die Pflanzen in etwas größere Töpfe, gibt jeder Pflanze einen sauberen kleinen Stab, und läßt sie frei daran emporwachsen und zwar in einem einzigen Triebe. Nach dem Umpflanzen hält man sie einige Tage von der Luft abgeperrt und gibt ihnen dann allmählig mehr Luft, bis sie gegen Ende Mai Tag und Nacht dieselbe haben. Mittlerweile wird an dem künftigen Standort der Pflanzen der Boden gehörig zerkleinert und gedüngt, worauf man die Sämlinge in der letzten Woche des Mai oder zu Anfang Juni einzeln mit dem Klotz aussetzt und die Triebe an die Stangen oder Gestelle anheftet. Sobald der Trieb nahezu die Höhe des Gestells erlangt hat, thut man durch Ausbrechen des Endtriebs seinem Weiterwachsen Einhalt, wodurch zugleich die Seitentriebe aus den Blattachseln sich frei entwickeln. Zeigen diese keine Anlage zur Fruchtbildung, wenn sie zwei oder drei Gelenke lang sind, so knippt man sie ebenfalls ein. Meist aber sind sie ehedem schon fruchtbar genug und bedürfen eher des Ausbrechens und Vernichtens der befruchteten weiblichen Blüten, wenn man hübsche reife Früchte erzielen will. Ist der Zaun oder das Gerüst ungefähr neun Fuß hoch, so setzt man die Pflanzen daran 3¹/₂ bis 4 Fuß auseinander; bei niedrigeren Gerüsten gibt man den Pflanzen mehr Raum in der Breite. Zum Aussetzen wähle man einen trüben oder schattigen Tag, und beschatte die Pflanzen einige Tage lang mittelst Zweigen, falls die Witterung heiß und sonnig sein sollte. Den ersten Monat hindurch begieße man nur Vermittags, und nur mit lauem Wasser von 18 bis 21° Reaumur.

Gurken, welche ich auf diese Weise zog, gelangen mir ausgezeichnet, selbst unter ungünstigen klimatischen Verhältnissen, am besten diejenigen aus englischen Samen, z. B. Cuthill's Black Spine, Stockwood Ridge und die lange dunkelgrüne Speisegurke. Sie trugen reichlicher und wuchsen schneller als die auf dem Boden liegenden, und werden weit weniger vom Ungeziefer heimgesucht.

Unter den nützlichern Kürbisarten stelle ich als die gemeinnützigste voran den echten gelben Pflanzenmark- oder Stiefkürbis, *Cucurbita ovifera*, und den tief eingeschnittenen hübschen Custard Marrow. Nach meinem individuellen Geschmack ist der letztere zur Verwendung am geeignetsten und süßesten, wann er etwa die Größe eines Truttbuhndels erreicht hat. Auch die anderen liefern eine sehr gute Speise, wenn sie etwa eine Länge von drei Zoll bei einem Durchmesser von anderthalb Zoll erreicht haben, und nach dem Abschneiden so lange in Wasser gekocht werden, bis sie weich sind, worauf man sie entzweischneidet, das lockere zellige Fruchtfleisch herausnimmt und mit Pfeffer und Salz und etwas Butter verfeinert.

Natürlich ist der Geschmack verschieden, aber ich habe sie immer gerne gegessen; nur kamen sie nicht oft genug an mich. Die meisten größeren Handelsgärtner und Samenhandlungen haben eine Menge Varietäten von verschiedener Farbe und Gestalt, gestreift, gestreift, gerippt, glatt, warzig u. s. w., welche jedenfalls schöner für das Auge sind als die obigen, aber wohl kaum eine bessere Speise liefern. Namentlich habe ich aus den von C. Schidler bezogenen Kernen sehr schöne Exemplare und zum Theil durch künstliche und zufällige Hybridisation noch ganz neue Spielarten gewonnen.

Die Gruppe der gewöhnlichen Kürbisse, *Cucurbita pepo*, ist nach Größe, Gestalt, Farbe und Zeichnung außerordentlich verschieden. Zum Verspeisen sind der spanische Kürbis, *Cuc. secunda*, und der brasilianische im jungen Zustande die allerbesten. Zum Kochen eignen sich der Wachtürbis, *Benincas*, und der italienische gerippte am besten. Allein Species und Varietäten ändern sich so fortwährend, daß der Gärtner oder Gartenfreund dafür Sorge tragen muß, seinen Samen aus der besten und zuverlässigsten Quelle zu beziehen, wenn er eine schöne Varietät bekommen oder der bezogenen Sorten versichert seyn will. Dasselbe gilt von dem Melonenkürbis, *Cuc. melopepo*, und seinen Varietäten (z. B. dem schönen *Cuc. melopepo clypeatus variegatus*, dem *Cuc. melopepo hybridus* etc.), von den Warzen- und Zungen-, den Apfelmürbissen, dem großen gelben Mammuth- oder Riesenkürbis, welcher zuweilen ein Gewicht von nahezu zwei Zentnern erreicht und bei einer dicken gelben Haut ein solides gelbes Fleisch hat, welches bei Aufbewahrung der Frucht an einem trockenen Orte sich lang erhält und als Gemüse und Brei (besonders im Verein mit Äpfeln) gekocht oder auch zu Kuchen und Törtchen verwendet werden kann. Daß jedoch diese Riesensorte nicht am Spalier gezogen werden kann und überhaupt nicht in die Nähe von anderen Zierkürbissen gebracht werden sollte, weil sie, wenn auf derselben Rabatte oder dem gleichen Standorte mit ihnen ausgepflanzt, denselben allzuviel Nahrungstoff entziehen würde, — brauche ich wohl kaum ausdrücklich hervorzuheben. Bei der Zucht dieser Riesenkürbisse achte man darauf, dieselben so reichlich mit verdünntem Dünger zu begießen, als die Pflanze denselben nur aufnehmen kann, und mit der Art des flüssigen Düngers möglichst häufig zu wechseln; auch pflücke man, wenn einmal eine Frucht schön angelegt hat, alle anderen an derselben Pflanze sorgfältig ab, und beim Abschneiden der gereiften und ausgewachsenen Frucht mache man den Stengel so lang als nur immer möglich und lege die Frucht auf dieselbe Rabatte oder an denselben Baum, wo die übrigen Kürbisse wachsen.

Endlich kommen wir auf die schönsten von allen Zier-Kürbissen zu sprechen, auf die Flaschenkürbisse und Hertuleskeulen, *Lagenaria vulgaris* und *clavata*. Hieron unterscheidet man hauptsächlich drei Sorten, nämlich 1) den eigentlichen Flaschenkürbis oder die Form, welche unten bauchig angeschwollen ist und einen langen dünnen Hals hat, die Congourde der Franzosen; 2) die Pilgerflasche oder diejenige Form, welche schon in Ungarn, vorzugsweise aber in der Levante, in wärmeren Ländern und unter den Tropen anstatt der Flaschen benützt wird, doppelt bauchig angeschwollen ist und bei den Franzosen Gourde des pelerins heißt; und 3) die Hertules-Keule, Gourde-trompette oder Gourde-massue, welche die Gestalt einer sehr lang gestreckten geraden Keule hat. Diese drei Sorten haben insgesammt noch verschiedene Abarten, welche sich sehr leicht durch künstliche Bestäubung bilden und häufig durch zugeflogene Insekten, die von einer Sorte zur andern flattern oder durch Uebertragung des Pollens mittelst des Windes sich ergeben. Wer daher auf Reinhaltung der Sorten durch Gewinnung eines echten Samens abhebt, der sollte wo möglich jede Sorte an einem besondern Ort auspflanzen. Esbar sind diese Kürbisse nicht, vielmehr halte ich sie sowohl im grünen wie im reifen Zustand für die Gesundheit schädlich, dagegen haben sie bei gehöriger Ausreifung ein sehr festes Fleisch und lassen sich in trockener Luft sehr lange aufbewahren, daher

sie denn besonders zu Verzierung solcher Räume, wo eine trockene Atmosphäre herrscht, äußerst geeignet sind.

Die Mannigfaltigkeit der Lagenarien in Gestalt, Farbe, Zeichnung u. s. w. ist außerordentlich groß, und man kann füglich sagen, daß selbst die bizarrsten Hybriden niemals Früchte von ungeschmackvoller Form liefern. Manche derselben sind sehr interessante Naturspiele z. B. die *L. longissima*, die Keulen oder Trompeten von vier Fuß Länge und mehr liefert, und die sogenannten Pulverflasche mit gedrückt birnförmiger Gestalt.

Ueberhaupt dürfen wenige Pflanzengattungen eine solche endlose Abwechslung und Verschiedenheit in den Formen und Farben zeigen, wie die der Kürbisse. Welcher Kontrast zwischen der Crock-Neck aus Teras und dem Zentnerkürbiß, zwischen der Büchsesmühe und dem Türkenbund einer und dem Kibisei und dem Stachelbeeren-Kürbiß andererseits, zwischen dem grünen Apfel- und dem großen gelben Melenkürbiß! Ein Blick in die Sortimenten der größeren Handelsgärtner, z. B. in den Schiedler'schen Samenkatalog u. a. m., können dafür zeugen und zum Beleg unserer Behauptung dienen, daß unsere Gärtner und Gartenfreunde diese Ziergewächse noch zu einer endlosen Mannigfaltigkeit von dekorativen Zwecken gebrauchen können. Ich habe dabei nur ihre Verwendung zur Bedeckung von Wänden, Mauern, Zäunen und Lauben im Auge, — für Lauben z. B. die übrige Bedeckung mit der *Cucurbita perennis* — ferner zur Anlegung von lebenden Guirlanden, wo sie mit ihren mannigfaltig gefärbten Früchten von den verschiedensten Farben einen herrlichen Effekt machen, sowie endlich zur Begrenzung und Einfassung größerer Gruppen und zur Verzierung älterer Bäume mit hohem kahlem Stamm und dünner Krone auf Rasenplätzen, welchen sie ein ungemein frisches saftiges und lebenskräftiges Ansehen geben, ohne durch Einschnürung der Rinde und ähnliche Uebelstände dem Baume in solchem Maße Schaden zuzufügen, wie es bei anderen, besonders veremmenden Schlingengewächsen der Fall ist. Die Blattform und Farbe der meisten Kürbisse hat überhaupt etwas so Saftiges und Ueppiges, daß es an die wundernde Wachsthumskraft der Treben erinnert, und schon deshalb bieten sie dem Landschaftsgärtner ein dankbares Mittel zu Belebung dürrer Vegetationszonen.

Eine Auswahl schöner neuer Ziersträucher.

Manche unserer verehrten Leser haben vielleicht aus örtlichen Verhältnissen nicht Gelegenheit zur Anschaffung der größeren und kostbareren belgischen, englischen und französischen botanischen Zeitschriften, welche die neu eingeführten Zierpflanzen abbilden. Sie lernen daher dieselben nicht mindestens im Bilde kennen und können sich somit nicht mit deren beziehungsweise Vorzügen für die Aus schmückung ihrer Gärten vertraut machen. Solche Leser werden es uns vielleicht danken, wenn wir als Gegenstück zu dem neulich gegebenen kleinen Verzeichniß ausgezeichnete neuer oder seltener Gewächshaus-Pflanzen im nachstehenden auch ein kleines Verzeichniß von neueingeführten preiswürdigen Ziersträuchern für das freie Land geben. Gewächshäuser stehen nicht jedem zu Gebot der einen Garten hat, aber es müßte ein sehr kleines und armseliges Gärtchen sein, worin nicht zwei oder drei kleine Ziersträucher ein Plätzchen fänden. Zugleich fügen wir noch die Bemerkung bei, daß die nachstehend von uns empfohlenen Ziersträucher so ziemlich bei allen größeren Handelsgärtnern zu bekommen sind.

Aesculus indica, indische Kastanie. Verdient beinahe den Namen eines Baums und macht als Halbbedeckbaum einen sehr hübschen Effekt. Blätter breit, verkehrt-ei-

keilförmig. Blüthen in endständigen, pyramidalen aufrechten Straußen, von weißer Farbe; zwei seitliche Blumenblätter hochfros, die beiden oberen gelb und karmesin gezeichnet. Vorkommen im Freien ausdauernd.

Amygdalus persica flore pleno, gefüllt-blühender Pfirsich. Es gibt nun drei neue Varietäten von gefüllt-blühenden Pfirsichen, die sämmtlich sehr schön sind, nämlich den Kamellenblüthigen, den Nelkenblüthigen und den Rosenblüthigen, sämmtlich sehr reich gefüllt und von sehr reicher Färbung. Im jetzigen Augenblick sind sie allerdings noch etwas theuer, werden aber bald wohlfeiler werden, da sie leicht durch Stuliren vermehrt werden können. Da sie sehr gut im Freien ausdauern, so kann man sie entweder in der offenen Rabatte oder an Mauern auspflanzen; da sie sehr frühe und sehr reich blühen, so dürften sie mit der Zeit sich sehr zum Treiben auf frühe Blumen empfehlen.

Aucuba himalaica, himalayische Aucuba. Blätter länglicht spitz, von glänzendem Dunkelgrün, die gezähnelten Ränder mit Weiß getupst. Blüthen klein und unscheinbar, purpurn-grünlich, bilden sich zu langen orangegelben Beeren aus. Ein hübscher Zierstrauch für's freie Land.

Berberis Hookeri, Hooker's Sauerdorn. Zweige dünn und schlauf, Blätter länglicht-lanzettlich, spißdornig wie Stacheln; Blüthen reichlich in überhängenden Dolden, von blaßgelber Farbe und großem Umfang.

Berberis Jamesonii, Jameson's Sauerdorn. Zweige in die Länge gedehnt; Blätter eiförmig, wellig, dornig; Blüthen zahlreich, auf endständigen überhängenden Rispen wachsend, gelb und für diese Gattung sehr groß.

Die Gattung *Berberis* liefert uns nun eine große Menge Ziersträucher mit sehr hübschem Laub, welche noch den besondern Vortheil haben, daß sie unter Bäumen ebenso gut gedeihen als an offenen lichten Stellen. Diese sandige Lehmerde sagt ihnen am besten zu. Die beiden vorgenannten neuen Arten sind wahre Zierden für unsere Gärten und Anlagen.

Ceanothus Veitchianus, Veitch's Eßelblume. Blüthen dunkel-mazarinblau, an den Enden der Sommertriebe in kopfförmigen Straußen oder Rispen dicht gedrängt stehend; Blätter glatt, dunkelgrün, oval, spitz, für diese Gattung ziemlich groß. Ein sehr schätzbarer Zierstrauch für's freie Land, erheischt diesen trockenen Lehm Boden und gedeiht am besten an einer Mauer. Stammt aus Kalifornien.

Chamaebotia foliolosa, kleinblättrige Chamaebotie. Ein gleichfalls aus Kalifornien stammender immergrüner Zierstrauch, der etwas farnartiges hat, denn seine breitere ovalen Blätter sind dreifach getheilt. Blüthen weiß, ihrer Form nach einer Brombeerenblüthe oder kleinen wilden Rose ähnlich. Die Pflanze selbst ist gedrunken, zwerghaft, aufrecht und stark verzweigt.

Clematis viticella v. venosa, geaderter Clematis. Eine sehr schöne decorative Schlingpflanze mit abstehenden Blättern für das freie Land, die sich noch besonders durch folgende gute Eigenschaften empfiehlt: die Blüthen haben einen Durchmesser von nahezu vier Zoll, sind von schöner Purpurfarbe mit karmesinrother Aderung. Die weißen Griffel haben an der Spitze ebenfalls einen Anflug von der vorherrschenden Farbe -- Purpur. Blüht sehr nachhaltig und lange andauernd, und eignet sich ganz besonders zur Bekleidung von Säulen, Pfeilern und Geländern; nimmt mit jedem gutgebauten Gartenboden verlieb.

Cotoneaster buxifolia, bucheblättriger Steinapfel. Immergrüner Zierstrauch für das freie Land aus den Gebirgen Hindustan's. Blüthen weiß und sehr zahlreich; Wuchs zwerghaft und gedrunken. Ein sehr niedlicher, gefälliger Strauch, der noch in mittleren Lagen unsern Winter unbedeckt aushalten dürfte.

Dendromeccon rigidum, harres Dendromeccon. Die meisten Papaveraceen sind, wie wir wissen, Semimerypflanzen und Perennien; hier haben wir einen zu den mehrjährigen Pflanzen gehörigen Zierstrauch, der seine schönen hochgelben Blüten einzeln an den Zweigen hervorbringt. Blätter lanzettlich und mit grauem Anfluge; Wuchs als niedriger Strauch mit holzigem Stamm und Zweigen. Ein vrachvoller Blumenreicher, den größten Theil des Sommers hindurch blühender Strauch.

Embothrium coccineum, scharlachrothes Embothrium. Nicht mehr ganz neu, aber noch sehr wenig verbreitet; ein wunderschöner vorzüglicher Zierstrauch, der unsern Winter vollkommen gut aushält, mit immergrünem Laub und traubenförmigen Blüten vom schönsten Scharlachroth. Blätter mittelgroß, satt dunkelgrün und sehr hübsch; Wuchs gefällig, reich an Blüten; verdient in jedem Garten eingebürgert zu werden.

Fremontia californica, kalifornische Fremontie. Seltsamer hübscher Strauch mit Blättern von der Form derjenigen des gewöhnlichen Feigenbaums. Die Schönheit seiner Blumen besteht in den großen stacheligen, goldgelben Blütenfeldchen, welche reichlich auf kurzen Sporen zum Vorschein kommen. Als Zierpflanze für das freie Land sehr empfehlenswerth.

Olea ilicifolia, fiedelpalmblättriger Delbaum. Immergrüner Zierstrauch aus Japan, der an Wohlgeruch mit dem wehriechenden Delbaum, *O. fragrans*, weiteifert, aber größere Blüten von weißer Farbe hat. Die Blätter sind flach, oval, sägezählig und stachelig wie die der Stachelpalme. Seltte im Winter mit Laub und Erde bedeckt oder mit Moos und Stroh eingebunden werden.

Prunus triloba, Pflaume mit dreilappigem Blatt. Blüten halbgefüllt, rosa, sehr schön, an Zierlichkeit mit denen unseres rosagefülltblühenden Weißdorns wetteifernd; der Strauch erträgt unsere härtesten Winter und blüht sehr zeitig im Frühjahr. Zell aus dem nördlichen China stammen.

Rhododendron Fortunei, Fortune's Rhododendron. Blätter gegen sechs Zell lang, von länglicher Gestalt und ganz flach, auf der obern Seite dunkelgrün, unten weißlich; vollkommen ausdauernd und eine deutlich gekennzeichnete eigene Art. Zell ebenfalls in China heimisch seyn.

Rhododendron limbatum, gesäumtes Rhododendron. Eine hübsche merkwürdige Varietät, welche von dem englischen Gärtner Standish gezüchtet werden ist. Die Blüten sind an den Rändern krauß, in der Mitte roth, mit dunklem Karminlackroth gerandet und besäumt. Eine eigene Varietät, welche vollkommen gut im Freien aushält und unsern Winter überdauert. Unter den zahllosen Gartenvarietäten dieser schönen Pflanze gewiß eine der schönsten und wegen ihres schönen Farbenspiels in Gruppen ganz vorzüglich zu verwenden.

Schließlich möchte ich noch eine kurze Bemerkung anfügen. Jeder Gärtner oder Gartenfreund, welcher sich neue Ziersträucher und blühende Gehölze anschafft, sollte sich zum Grundsatz machen, zuerst zu ermitteln, ob dieselben schon unter der gleichen geographischen Breite, Meereshöhe und sonstigen klimatischen Bedingungen ohne Gefährde im Freien überwintern werden sind. Kann er sich hierüber jedoch keine ganz verbürgte Gewißheit verschaffen, so möge er ja die kleine Mühe nicht scheuen, diese neuen Erwerbungen wenigstens so lange über den Winter in Stroh einbinden zu lassen, bis er dieselben vermehrt hat. Versicht ist zu allen Dingen nützlich, und die langen strengen Winter unseres deutschen Binnenlandes sind weit rauber und für neu akklimatisirte Pflanzen weit gefährlicher, als die von der Nähe der See gemilderten Winter Belgien's.

Eine neue Art der Kultur der Artischocken.

Es gibt ein Verfahren bei der Kultur der Artischocken, das nur an sehr wenigen Orten bekannt ist, und mit dessen Schilderung ich daher den Lesern dieses Blattes einen Gefallen zu erweisen glaube.

Es ist allgemein gebräuchlich, die Artischockenbeete im März oder etwas später umzugraben, die Anleger wegzunehmen sobald die Stengel eine gewisse Länge erreicht haben und sich der abgetrennten Wurzelsprosslinge sodann zur Anlage neuer Artischockenbeete zu bedienen oder dieselbe auf einem Zuchtbeete wenigstens einstweilen groß zu ziehen. Dies hat jedoch zuweilen den Uebelstand, daß wenn die Anpflanzung von Artischocken bedeutend ist, man sie im Trange anderer Geschäfte vernachlässigen muß, man kann ihr alsdann nicht die ganze erforderliche Sorgfalt zuwenden, besonders hinsichtlich des Begießens bei anhaltender Trockenheit, und doch hängt es hiervon vorzugsweise ab, ob die Setzlinge anwurzeln. Vernachlässigt man sie aber, so stirbt eine bedeutende Menge von Wurzelsprosslingen ab, und hiedurch wird das Beet unregelmäßig und lückenhaft, und der ganze Ertrag steht in Frage, denn von den wieder angewurzelten Wurzelsprossen scheidet sich nur ein kleiner Theil zum Ansetzen von Blüten an, die noch überdies dann meist sehr spät in den Herbst hineinfallen, wo ihnen häufig die ersten Frühfröste Schaden zufügen: aber selbst bei denjenigen, welche Blüten ansetzen, sind bei vernachlässigter Kultur und verkümmertem rechtzeitigem Gießen die Blütenböden nur sehr klein und lohnen die im Verlauf des Jahres ihrer Anpflanzung auf sie verwendete Mühe nicht.

Bei der anderen Kulturart dagegen, welche ich im Nachstehenden veröffentliche, ist man im Voraus einer vollen Ernte zu einem bestimmten Zeitpunkte gewiß.

Das hierbei einschlagende Verfahren ist überaus einfach: die alten Zehen oder Wurzelsfüße der Artischocken, welche im kommenden Sommer wieder tragen sollen, liefern gewöhnlich schon sehr früh im Jahre Nebentriebe. Im Augenblicke, wo man sie für den Winter anhäufelt, nehme man ihnen die zur Nachzucht erforderlichen Nebentriebe und pflanze sie in vier- bis sechszöllige, mit einem Gemeng von guter Garten- und geschossener Komposterde gefüllte Töpfe und gieße sie ein wenig an. Hierauf richte man eine Grube her, über welche man einen Mistbeetrahmen mit Fenstern stürzt, und stelle in diese Grube die eingetöpften jungen Artischockenzeihen, denen man nun Luft gibt, so oft die Winterrung es erlaubt. Bei starken Frösten müssen die Fenster mit Strohmatte, Tannenreisern oder dürrer Laub bedeckt werden. Auf diese Weise erzielt man bis zu Ende März schon so starke Artischockensetzlinge, daß man sie, sobald man nichts mehr von den Spätfrösten zu befürchten hat, aufs freie Land auspflanzen kann. Zu diesem Behuf wird der Boden in guten Zustand versetzt und gehörig vorbereitet, die Löcher werden in entsprechender Entfernung von einander ausgehoben und mit möglichst vielem und gutverrottem Dünger aufgefüllt, und man stürzt hierauf in jedes dieser Löcher einen Setzling mit dem Ballen, gießt sie zuerst tüchtig an, beschattet sie bei sehr starker Sonnenhitze in den ersten Tagen, hält sie durch rechtzeitiges Begießen feucht und bedeckt endlich den ganzen Boden des Beets mit einem guten Gesträube. Die übrige Pflege im sonstigen Verlauf des Jahres beschränkt sich auf die Entfernung von Unkraut. Bei einem derartigen Verfahren ist man gleichwohl einer guten Ernte sicher.

Monatlicher Kalender.

August.

Gewächshaus.

Der Monat August ist derjenige, in welchem alle Kaltbaupflanzen auf ihren Plätzen im Treiben sich befinden. Mit feinem Gricen, Spactiden oder Neuholländerpflanzen, denen man noch im vorigen Monat über die Mittagshöhe Schatten gab, wird um die Mitte dieses Monats damit aufgehört, um die Pflanzen für den kommenden Winter zu kräftigen. In manchen Gattungen sowie bei Liebhabern ist es noch alte Sitte, alle Solkypflanzen im August zu verjegen; bei dieser Methode ist es gut, wenn es zu Anfang des Monats geschieht, damit die Pflanzen noch gehörig durchwurzeln, ehe solche wieder in die Gewächshäuser gebracht werden. Ebenso ist es nothwendig, daß solche 8–14 Tage nach dem Verjegen etwas schattig gehalten werden.

Für das Warmhaus ist es von großer Wichtigkeit, daß in den besten Tagen des Augusts während der Nacht soviel als möglich Luft an allen Fenstern gegeben wird, um die suble Nachtlust, wie solche in den ihnen heimischen Zonen stattfindet, nachzuahmen, was viel zur Kräftigung der Pflanzen für den kommenden Winter beiträgt. Dagegen wird am Tage durch Luftabnehmen und leichten Schatten eine ziemlich hohe Temperatur in den Warmhäusern hergestellt. Um einen wirklich schönen Aler von *Chrysanthemum* zu erhalten, werden die bereits während des vorigen Monats verjagten Pflanzen noch einmal in größere etwa 5" Töpfe verpflanzt. Ausganga des Monats werden solche in Beete, die bei freiem Durchgang der Luft mit Fenstern bedeckt werden können, eingegraben, wo sie früher und schöner blühen als wenn sie entweder in geschlossenen Raume gehalten, oder ganz im Treiben ausgelegt sind.

Blumengarten.

In Blumenbeeten, Rabatten und Wegen beobachtet man die größte Keimlichkeit, nehme die im Jult gemachten Reissenfenster gegen die Mitte des Monats, wenn solche gut bewurzelt sind, ab und pflanze sie einzeln in kleine 2" große Töpfe. Von den frühblühenden Sommerpflanzen werden die reifen Samen abgenommen. *Paeonia arborea* werden zu Anfang des Monats auf Knollen der *Paeonia sinensis* veredelt, entweder unter Fenster gehalten oder an einem schattigen Orte unter Glasglocken so lange gespannt,

bis sie angewachsen sind. Die Veredlung der Rosen auf das schlafende Auge ist gerade in diesem Monat am rathsamsten, da die Stämme zum Anwachsen noch hinlänglich Saft haben, und weil sie, wenn man sie nach 11–16 Tagen wieder ausbündet, selten noch herausstreichen; aber noch ganz besonders wollen wir darauf aufmerksam machen, sobald man sieht, daß die Augen angewachsen und der Verband losgelöst ist, ja keine wilden Triebe, an welchem Orte sie auch kommen mögen, vor Oktober zu entfernen, weil die Entwicklung dieser jungen Triebe sehr viel zu einem schönen und kräftigen Wederiden der Rosen im nächsten Jahre beiträgt.

Obstgarten.

Hier gibt es schon von frühbreitenden Birnen und Äpfeln zu pflücken; bei Himbeeren wird fleißig nachgesehen, ob nicht zu viel Triebe aus dem Boden stehen geblieben sind, da die Fruchtbarkeit des nächsten Jahres wesentlich davon abhängt, daß die Pflanzen wenigstens 2' weit von einander entfernt stehen, um sich gehörig kräftigen zu können. In sehr trockenen August-Tagen ist es von großem Nutzen, wenn die Zwetschenbäume begossen werden können, wo eine Spritze vorhanden ist, denn alsdann lassen die Bäume weit weniger Früchte fallen, wenn solche Abends alle 2–3 Tage bespritzt werden.

Küchengarten.

Nur den Herbst- und Winterbedarf werden auf leergewordene Beete alle Arten von Hüben, ebenso Spinat und Winterporrassal angefaet. Hat man einen Vorrath von verrottetem Dünger, so ist es von großem Vortheil, wenn später gepflanzte Sellerie, Kohllarten etc. damit 1" tief überlegt werden, um solche noch gehörig zu ihrer Größe, Zehenheit und Reife heranzuziehen.

Hat man versäumt, im Frühjahr Schwarzwurzeln zu säen, so kann es jetzt am besten geschehen, da diese Saat bis zum Winter nächsten Jahres zwar nicht die volle Größe der Frühjahrsaaften mehr erreicht, dagegen nach Erfahrung wegen ihres feinen Geschmacks erstere weit vorgezogen wird.

Monatreltige können von jetzt an alle 14 Tage gesaet werden, damit man bis in den December hinein immer junge Radieschen hat.

Mannigfaltiges.

Gegen Blattläuse auf Obstbäumen und Kulturpflanzen. Nimm frischen Urin und altes Zeifen- oder noch besser Waschwasser zu gleichen Theilen, fülle diese Flüssigkeit in ein gut verschließbares Gefäß und laß es darin vierundzwanzig Stunden lang stehen, wobei jedoch nicht vergessen werden darf, dasselbe mehrmals, etwa alle sechs Stunden, tüchtig umzuschütteln. Mit dieser Flüssigkeit werden alle von den Blattläusen befallenen Stellen entweder mittelst einer ganz feinen Spritze oder mittelst eines alten Anstreicherpinselns ordentlich bestrichen. Wenn die erste Operation gründlich ausgeführt wird, so sterben schon die meisten Insekten, und bei einer Wiederholung dieses Verfahrens darf man mit Bestimmtheit darauf rechnen, sie vollends vertilgt zu haben.

Mittel zum Schutz und zur Erhaltung von Früchten an den Bäumen. Um dem Schaden zu begegnen, welchen zunächst die Insekten und sodann die Aliegen und Wespen beinahe allem Obst und insbesondere dem Spalierobst zufügen, hat ein französischer Botaniker eine hübsche sinnreiche Vorrichtung erfunden, welche das Obst vor jenen Feinden und sogar auch vor Regen schützt. Man nimmt getrocknetes Papier, macht daraus Düten von verschiedener Größe, je nach der Gestalt der Frucht, stülpt diesen kleinen Apparat über die Birne, die man zu conserviren wünscht und befestigt ihn ordentlich mit einer Stecknadel. Die vier Zipfel, welche diese Art von Kapuze bildet, erleichtern den Abfluß des Wassers, welches durchaus nicht durch dasselbe hindurchdringen kann, außerordentlich. Die Anwendung dieser einfachen und wohlfeilen Vorrichtung hat den besten Erfolg erzielt. Es sind auf diese Weise zur Probe im Verlauf des vergangenen sehr regnerischen Novembers Winterbirnen geschützt und an demselben Baum andere Früchte derselben Sorte frei hängen gelassen worden. Anfangs Novembers fand man die ersten unversehrt, während die anderen zuerst von den Vögeln beschädigt, sodann von den Aliegen und Wespen ausgehöhlt worden und dadurch angefaulen waren. Diese einfache Vorrichtung dient ferner durch ihr kegelförmiges glattes Aussehen auch zur Abwehr der Vögel, welche vorzugsweise die Früchte in der Nähe des Stiels, also da anspitzen, wo gewöhnlich die ersten Spuren der Reife sich zeigen, und zu wirksamem Schutz gegen den Regen, der besonders gewissen Pflanzensorten von schmelzendem Fleisch, wie z. B. den verschiedenen Butter- und Schmalzbirnen, sehr leicht schädlich wird. Im Jahr 1859 mußte man überhaupt beinahe allenfalls die Wahrnehmung machen, daß die

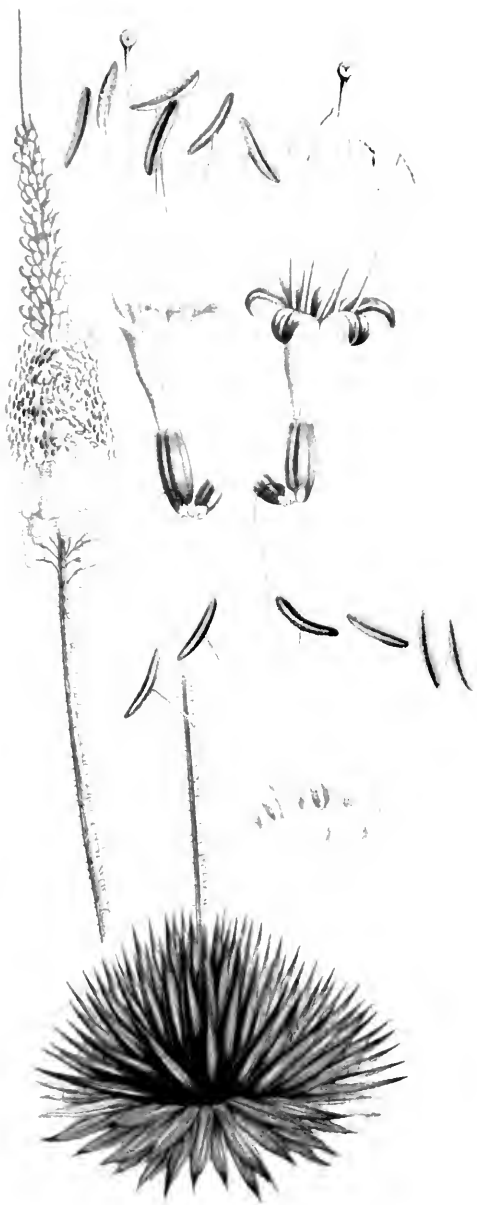
Birnen durch Vögel angegriffen waren, was vermuthlich von dem Mangel an Zeinobst im vorigen Jahre herrührte.

Um Sperlinge von Samenbeeten, Kirchbäumen, Weinpalieren u. s. w. abzuhalten, bedient man sich entweder schmaler langer Abschnigel oder Abfälle von Weißblech, die man fortkriecherartig aufstellt und an Schnüren aufhängt, so daß je zwischen zweien derselben ein Zwischenraum von höchstens drei Zollen bleibt, damit sie vom leisesten Winde gegen einander getrieben werden und nicht nur in der Sonne blinken, sondern auch einen Ton hervorbringen. Ein ebenso einfaches als wirksames Mittel besteht darin, daß man Fäden von beliebiger, nur greller und heller Farbe (am besten weiß, hellblau oder roth) in einer Entfernung von einer bis anderthalb Ellen über der Erde hin ausspannt oder bei Spalieren und Obstbäumen an hervorstehenden Zweigen befestigt. Noch wirksamer ist dieses Mittel, wenn man an solchen Fäden von greller Farbe halbe Kartoffeln oder Kossanien, welche man mit mehreren Taubenfedern sternartig im Umkreise befestigt hat, so aufhängt, damit der Wind sie frei bewegen kann.

Vertilgung und Vertreibung der Raupen.

Um die kleinen grünen und grauen Raupen zu vertreiben, welche besonders die Obstbäume so häufig beheeren, hängt man nur einige Zweige von frischem Winster (Friedmstrauch) an diejenige Stelle des Baums, wo die meisten Raupen sind, worauf dieselben schon nach wenigen Minuten scheitern oder betäubt heruntersinken.

Zur Vertilgung der Insekten hat der französische Chemiker Paven in einer der jüngsten Sitzungen des kaiserlichen und centralen Gartenbauvereins folgendes sehr bequeme Verfahren, um eine geringe Quantität Gel oder Bran auf die Bäume zu bringen, nachgewiesen, — eine Quantität, die gerade hinreichend ist um die verheerenden Insekten zu vertreiben und doch den Bäumen keinen Schaden zu bringen. Das Verfahren besteht darin, daß man eine gewisse Quantität Bran, namentlich Balsamthran, als den wohlfeilsten, in das Wasser gießt und dann zwei oder drei Tropfen Ammoniak auf das Decillitre ($\frac{1}{10}$ Liter) zusetzt und das Ganze tüchtig umrührt. Man erhält auf diese Art eine Emulsion, in welcher das Gel einen Monat lang suspendirt bleibt und welches man mit einer Spritze auf die Obstbäume spritzen kann. Nach seinem Bericht hat er sich dieser Emulsion mit Vortheil zur Vertilgung der wolligen Baumlaus bedient.



Agave filifera. *Salm Dyk.*

Tafel 8.

Unsere vorliegende Tafel stellt eine der hübschesten Agaven-Arten dar, welche bis jetzt bekannt geworden sind. Die Agaven kommen seit einigen Jahren bei den Gärtnern und Pflanzenfreunden immer mehr in Aufnahme, und werden mit einer Vorliebe kultivirt, die wir um so mehr gerechtfertigt finden, als der malerische Habitus, die oft großartigen Dimensionen dieser Pflanzen und vor allem ihre ausgezeichnet schöne ornamentale Wirkung zur Zeit ihrer Blüthe sie der Beachtung der Züchter auf das wärmste empfehlen. Die nebenstehend abgebildete Species (die auch unter dem Synonym *Littaea filifera* bekannt ist) gehört zu den noch wenig verbreiteten und noch theureren Arten, aber auch zu den zierlichsten und interessantesten der Agaven. Sie stammt aus Mexico, und beansprucht daher im Winter mindestens Stubentemperatur; sie gehört zu den stammlösen Agaven, und die Species scheint in vielerlei Varietäten zu zerfallen oder wenigstens häufig abzuändern, namentlich was die Färbung der Blätter sowie diejenige der beiden Streifen betrifft, welche dieselben zieren, sowie auch hinsichtlich der Fäden, die sich davon ablösen und von ihren Rändern herunterhängen. Es kommen nämlich Blätter von grüner, gräulicher, olivgrüner und bräunlicher Färbung vor; ebenso hat man schon Ränder und Fäden von weißlicher oder röthlicher oder gelblicher, manchmal sogar höchst lebhafter Färbung beobachten wollen. Die ganze Pflanze ohne den Blüthenschaft erreicht eine Höhe von 13—14 Zoll bei einem Durchmesser von $1\frac{3}{4}$ Fuß, daß sie selbst in kleinen Gärten als Zierrath angewendet werden kann. Die auf unserer Tafel gegebenen Figuren bedeuten: Figur 1, 2 die ganze Pflanze im Zustand der vollen Blüthe bei sehr bedeutender Verjüngung; Fig. 3 beinahe ganzer Theil eines Blattes in natürlicher Größe; Fig. 4 und 5 Blüthen in verschiedenen Wachstumsstufen, in natürlicher Größe; Fig. 6 offene Blüthenkrone, um die Einlenkung der Staubfäden daran zu zeigen; Fig. 7 Griffel; Fig. 8 Ovarium im Querschnitt — letztere beide Theile in geringer Vergrößerung.

Ein seltsames Naturspiel.

Im Garten des Herrn Handelsgärtner Staiger in Stuttgart war in den letzten Tagen des Mai d. J. ein interessantes Naturspiel zu sehen, welches insbesondere in pflanzenphysiologischer Hinsicht sehr merkwürdig ist. Ein sehr gesundes kräftiges Exemplar von *Cytisus Adami*, veredelt durch Pfropfung auf *Cytisus Laburnum*, das in geringer Höhe über dem Veredlungswulst sich in zwei Aeste gabelt, zeigte auf dem einen Aste ganz deutliche Blätter und Blüthen von *Cytisus Adami*, auf dem andern aber ebenso deutlich ausgeprägte Blätter und Blüthen von *Cytisus purpureus*. Beide Aeste entsprangen, wie gesagt, aus Einem und demselben Edelreis. Nach Boße ist *Cytisus Adami* eine Bastardart von *C. Laburnum* und *C. purpureus*, und es wäre somit die neue Varietät hier auf dem einen Aste, der in seiner

Weise gegenüber von dem andern verkümmert ist, wieder in die Urform zurückgeführt. Es wäre nun dem Einsender dies sehr von Interesse, zu erfahren, ob derartige theilweise Degenerationen von neuen Gärtner-Varietäten auch bei anderen Freilandpflanzen häufig beobachtet werden, und bei welchen? weshalb Einsender dieses alle praktischen Gärtner und Gartenfreunde im Interesse der Sache höflichst bittet, ihre Erfahrungen in dieser Hinsicht gefälligst in dieser Zeitschrift zu veröffentlichen.

Ueber die Kultur der *Althaea rosea*.

Die Pappelrosen sind neuerdings besonders durch Peter Smith in Hamburg einer sorgfältigeren blumistifischen Kultur unterworfen, und zu Zierden unserer Gärten erhoben worden. Aber die Zucht derselben ist nicht so leicht, als man auf den ersten Blick annehmen möchte, besonders wenn man auf schönes Farbenspiel und reichgefüllte Blüthen abhebt. Die Pappelrosen erfordern einen guten alten Gartenboden, der mindestens zwei Fuß tief rigolt ist, und einen reichlichen Zusatz von ganz verrottetem Dünger hat, wozu sich am besten der Umschlag alter Melonenbeete oder ein Gemeng von Kloakdünger mit sandiger Lehmerde eignet. Ist der Untergrund feucht, so gedeihen sie zwar Sommers sehr gut; allein im Winter schadet dann die Feuchtigkeit, namentlich den gutbesetzten alten Pflanzen. Um dies zu verhindern, ist es sehr rathsam, im Spätherbst die humusreiche Erde um den Wurzelhals solcher Pflanzen abzuheben und das Loch mit weißem Sande so auszufüllen, daß der Stengel etwa sechs Zoll hoch mit demselben bedeckt, diese Bedeckung aber mit dem übrigen Boden eben ist. Dies schützt die kräftigen Pflanzen wirksam vor der Feuchtigkeit und den Insekten, von welchen die Pappelrosen im Winter sehr zu leiden haben und durch die sie bisweilen zu Grunde gehen. Wer jedoch einen reichen Blumenstiel von ausgezeichneten Eigenschaften des Baues und der Farbe erzielen will, dem rathe ich sehr, jedes Jahr junge Pflanzen auszusetzen und ungefähr dasselbe Verfahren zu beobachten, welches man bei der Kultur der Dahlien durch Stoyer-Vermehrung und Tepfknollen einhält. Die Pappelrosen lassen sich leicht durch einzelne Knospen im Juli und August, sowie durch Schnittlinge im Frühjahr vermehren, denen man gelinde Bodenwärme gibt. Junge Pflanzen, welche man den Sommer hindurch vermittelt der genannten Vermehrungsarten gewonnen hat, werden am besten dadurch erhalten, daß man sie im Oktober wieder in große Töpfe (je größer desto besser) und in leichte fette sandige Erde versetzt, diese dann in ein kaltes Haus oder wenigstens in ein kaltes Mistbeet unter Glasfenster stellt und den Pflanzen bei jeder schädlichen Gelegenheit reichlich Luft gibt. Sie wachsen alsdann den Winter hindurch. Versetzt man sie dann im März oder April wieder in das freie Land, so blühen sie so schön und so früh, als wären sie schon im Herbst ausgepflanzt worden, sind aber natürlich weit kräftiger und größer als die anderen Pflanzen von der gleichen Vermehrung, welche noch im Herbst an Ort und Stelle gesetzt wurden. Sogar die im Monat Mai noch ins freie Land ausgelegten Pflanzen blühen noch in demselben Jahre. Wenn sie in Gruppen oder Reihen ausgepflanzt werden, so setze man sie allseitig mindestens drei bis vier Fuß von einander; sollen sie in Beeten beisammen stehen, so gebe man ihnen allum nicht weniger als drei Fuß. Man kann sie noch in den Schatten von hochstämmigen Bäumen setzen, muß sie aber jedenfalls so ferne von denselben halten, daß die beiderseitigen Wurzeln nicht miteinander in Kollision kommen. Im Mai oder Juni, wenn die Stengel etwa Fußhoch ausgetrieben haben, muß man sie nach Maßgabe der Stärke der

Pflanze ausbrechen; ist die Pflanze kräftig, gut befestigt und sehr stark, so lasse man ihr vier Stengel; ist sie schwach, so genügen zwei oder drei; will man preiswürdige Blüten zu einer Ausstellung züchten, so lasse man nur einen einzigen Stengel. Nachstehende Bemerkungen über die Ausstellung mögen vielleicht manchem willkommen sein, und da nach meiner Ansicht die beste Art und Weise, die Herbstrosen zur Schau zu stellen, die Ausstellung derselben mit den ganzen einwickelten Blütenähren ist, so sey es mir vergönnt, im Folgenden meine Ansicht über den Maßstab der Vollkommenheit einer solchen Blütenähre mitzutheilen. Bei der Beurtheilung einer solchen richte ich zunächst einen Augenmerk auf die einzelnen Blüten an einer Aehre, deren Vollkommenheit darin besteht, daß die Blumenblätter dick und substantiell, die Ränder derselben aber glatt und eben sind. Die Blütenchen im Mittelpunkt müssen voll und dicht gedrungen, enge zusammengefügt seyn und sich in der Mitte zu halber Kugelgestalt erheben, umgeben mit einem steifen schützenden Blumenblatt, welches die inneren Blüthenbeile allum mindestens einen halben Zoll überragt, so daß die verschiedenen Theile der Blüthe ein ganz gleichartiges Aussehen darbieten. Zum Zweiten muß die Anordnung der Blüten an der Aehre regelmäßig, und diese dürfen nicht zu einer verworrenen Masse angehäuft seyn; auch dürfen sie nicht locker am Stengel anhängen und freie Stellen zwischen sich lassen, sondern sie müssen so angeordnet seyn, daß man die Gestalt einer jeden einzelnen deutlich sehen kann; ferner müssen sie ganz aufgeblüht seyn und die oberste davon genau am Ende des Stengels stehen. Einen besonders lieblichen und zierlichen Anblick gewährt es, wenn einige kleinere grüne Stellen zwischen den Blüten stehen. Ein dritter wesentlicher Gesichtspunkt ist für mich die Farbe; je heller, bestimmter, deutlicher und satter eine Farbe ist, desto höher schätze ich die betreffende Varietät; es ist jedoch wünschenswerth, alle nur denkbaren Farben und Spiele zu erzielen. Man muß sie an Pfähle binden, ehe sie allzu hoch werden und durch Basthänder genügend befestigen, damit sie ganz aufrecht und gerade wachsen. Die starkwüchsigsten Gremblare beanspruchen jedoch nur einen Pfahl von vier Fuß Höhe. Ist die Witterung in dieser Jahreszeit zu trocken, so begieße man sie mit einer verdünnten Guanoelösung oder irgend einem andern flüssigen Dünger, welchen man aber nur um die Wurzeln herum, dagegen ja nicht auf den Stengel oder in dessen Nähe bringen darf. Um den Blüten ein gedeihliches Wachsthum zu sichern, schneide man die Seitentriebe hinweg, verdünne die allzu dicht gedrängt stehenden Blütenknospen und kneipe den Gipfel der Aehre je nach der gewünschten Höhe ab, wobei jedoch auf die gewöhnliche Größe und den Habitus der Pflanze Rücksicht zu nehmen ist. Das Einkneipen erfordert einige Übung und ist im Grunde eine fägliche Sache, denn man kann dadurch zwar die Größe der Blüten bedeutend steigern, aber man verringert dadurch zugleich auch die Dauer der Blüthezeit, und kann leicht die ganze Pflanze emstellen.

Will man nach der Blüthe die einzelnen Pflanzen noch besser befestigt und bedeutend vergrößert wissen, so häufte man sie gut mit loserer Erde an und gebe alle vierzehn Tage noch einen verdünnten Düngerfuß. Dieß kommt namentlich sehr viel bei Herbstrosen, welche in größerer Anzahl in Gruppen beisammen stehen und daher ebendies den Boden stark ausmagern.

Die Aufbewahrung von Weintrauben.

Die Kunst, Trauben in einem solchen Zustand von Feische aufzubewahren, daß sie im tiefen Winter noch so schön aussehen, als ob sie gerade vom Stock kämen, ist für den Handelsgärtner und Obsterzeuger ein so wichtiger Gegenstand, daß die Entdeckung eines

hierauf abzielenden sichern Verfahrens von hoher Wichtigkeit ist. Da zudem dieses Verfahren ebenso einfach als wohlfeil ist, so beeilen wir uns, es unseren Lesern mitzutheilen.

Um schöne Gutedeltrauben so aufzubewahren, daß sie im März und April beinahe noch ebenso frisch aussehen, als sie im Monat Oktober vom Weinstocke abgenommen wurden, muß man diese Trauben bei frostfreier Witterung noch bis Ende Octobers am Spalier lassen, unter Umständen sogar noch länger. Man schneidet sie alsdann jedenfalls vor Eintreten der Fröste, läßt aber jeder Traube noch so viel von ihrem Tragholze, woran sie wuchs, daß die einen Rehschnittling von fünf bis sechs Gelenken bildet, von denen drei oder vier über dem Stiel der Traube stehen müssen. Das oberste Ende des Schnittlings verschließt man mit Pfropfwachs, um jeder Verdunstung der Flüssigkeiten vorzubeugen, welche sich noch in dem Zellgewebe der Rebe befinden.

Sobald nun alle Trauben auf diese Weise zubereitet sind, braucht man nur noch das untere Ende der Reben in ein kleines Gläschchen voll Wasser zu stecken, in welches letzteres man, um seinem Faulwerden entgegenzuwirken, je fünf Gramme gepulverte Kohle für jedes Gläschchen gebracht hat. Auf diesem Zusatz von Kohle beruht das ganze Geheimniß des Verfahrens. Man verschließt sodann die Mündung des Gläschchens mit Wachs, und die ganze Zubereitung ist beendet. Hierauf werden die Reben mit den Gläschchen an einem hölzernen Rechen an den Wänden der Obstkammer so aufgehängt, daß die Gläschchen nur $3\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll von einander entfernt sind.

Wie man sieht, ist dieses Aufbewahrungsverfahren ebenso einfach als wohlfeil. Der hölzerne Rechen kostet sehr wenig; die Gläschchen, von der Form kleiner Medicinfläschchen, kosten etwa 1 Thlr. 10 Sgr. per Hundert, eher noch weniger; Wasser und Holzkohle kommen gar nicht in Betracht. Mit solch geringen Unkosten ist man im Stande, seinen Gästen noch im Monat Mai trefflich erhaltene Tafeltrauben, namentlich Gutedel, vorzusetzen, wie dieß vor einigen Jahren ein französischer Weinproducent von Thomery in der Frühjahrsausstellung bewiesen hat.

Die einzige Mühe, welche man während der Aufbewahrung auf die Trauben zu verwenden hat, besteht darin, daß man von Zeit zu Zeit die Beeren entfernt, welche zu faulen beginnen, und daß man die Temperatur der Obstkammer bei strenger Kälte nicht auf den Gefrierpunkt herunterkommen läßt. Das Verfahren ist vermöge seiner Einfachheit und der geringen Mühe, die es erheischt, für jede Börse und jede Bildungsstufe erschwinglich, und empfiehlt sich daher ganz besonders für Weinproducenten und Gärtner in der Nähe großer Städte, wo für so conservirte Trauben stets ein sehr ergiebiger und lohnender Markt sein wird.

Die Magnolien.

Zu den schönsten Baumformen im ganzen Gebiet der Pflanzenwelt gehören unsere Bäume die Magnolien, diese prachtvollen Zierden der amerikanischen Wälder. Ihr stattlicher großartiger Wuchs, ihr großes und lebhaft gefärbtes Laubwerk, die Schönheit und der Wohlgeruch ihrer Blüten machen sie zu jeder Jahreszeit und an allen Verhältnissen zu Gegenständen der Bewunderung und des innigsten Interesses. Es gibt daher unter den sämmtlichen Zierbäumen nur wenige, welche größeren Anspruch auf die Beachtung des Gärtners und die Berücksichtigung derer hätten, welche einen Garten anlegen. Die meisten Magnolien sind ausdauernd und hart genug, um innerhalb der Grenze des Weinbaues den Winter ohne allen

Schutz oder nur mit leichter Bedeckung im Freien auszubalten, und der Gärtner und Gartenfreund kann sich ihrer daher in einem großen Theil von Deutschland noch zur Verschönerung seiner Anlagen bedienen. Ich bekenne offen, daß ich für meinen Theil eine sehr große Vorliebe für die Magnolien habe, und sie bei meinen Anlagen möglichst häufig in Baum- wie in Strauchform verwende, denn ich weiß mit Ausnahme des Tulpenbaums, *Liliodendron tulipiferum*, welcher zu derselben Gruppe des natürlichen Systems gehört, nur wenige andere Gewächse zu nennen, die sich in allem, was schöne Gestalt und Pracht der Blüten anlangt, mit den Magnolien vergleichen könnten.

Michaux theilt meine Ansicht vollkommen, und hat in seiner *Sylva* alle in Amerika einheimischen schönen Magnolien-Arten beschrieben und zierlich abgebildet. Er hat Gelegenheit gehabt, sie in ihren heimatlichen Wäldern in ihrer vollen Pracht zu sehen, und der Eindruck, welchen sie in jeder Lage und an den verschiedensten Verhältnissen machten, mußte nothgedrungen einen solchen Kenner des Pflanzenreichs, einen solchen Verehrer und Bewunderer schöner Bäume, mit der höchsten Begeisterung für ihre Schönheit und Keppigkeit erfüllen. Er war der erste, der die *M. macrophylla* mit nach Europa brachte, um sie der Kaiserin Josephine zu verehren, in deren Garten in Malmaison sie im Jahr 1811 zum erstenmale blühte.

Die Magnolien stammen insgesammt nur aus Asien und Nordamerika; man hat bis auf den heutigen Tag noch keine einzige in Europa, Afrika, Südamerika oder Australien heimisch gefunden. Ihr Verbreitungsbezirk in Nordamerika und Asien liegt ziemlich genau zwischen demselben Breitengrade, nämlich zwischen dem 28. und 42. Grad nördl. Br. Michaux behauptet, von den dreizehn Arten, welche damals bekannt waren, als er sein Werk veröffentlichte (1814), gehörten acht der neuen Welt oder Amerika, und fünf Asien an. Louden dagegen führt in seinem *Arboretum* (1842) nur zwölf Arten auf, und nennt die von Michaux aufgestellte dreizehnte Art: *M. pyramidata* Bartr. zweifelhaft. Gegenwärtig kennt man ungefähr dreißig verschiedene Arten, von denen jedoch manche noch ziemlich selten sind. Wenn wir Loudons Klassifikation folgen, so finden wir unter den von ihm aufgezählten sieben in Amerika einheimische Arten, nämlich *M. grandiflora*, glauca, tripetala, macrophylla, acuminata, cordata und auriculata; — und vier ganz entschieden asiatische, nämlich *M. conspicua*, purpurea, gracilis und fuscata. Zu diesen länger bekannten sind nun wie gesagt allmählig noch verschiedene Arten, sowie die Varietäten und Hybriden der oben erwähnten Sorten gekommen, so daß die Gesamtzahl derselben sich heutzutage auf mehr als dreißig beläuft. Ich will aber hier nur diejenigen Arten und Varietäten eingehender besprechen, welche als Freiland-Perennien bekannt oder erprobt sind oder noch einer weitern genauen Prüfung und Untersuchung bezüglich ihrer Ausdauer im Freien zu bedürfen scheinen, damit dieses Problem einmal genau festgestellt werden kann. Die übrigen, welche in unserem deutschen Binnenlande nicht mehr im Freien den Winter überdauern, werde ich sodann nur in Kürze aufzählen.

Leider ist man seither beinahe allgemein von der irrigen Ansicht ausgegangen, daß die meisten, wo nicht alle Magnolien theilweise sehr zart und äußerst schwer zu züchten seien, und dieser Glaube war so verbreitet, daß nur wenige einen Versuch mit der Freiland-Kultur der Magnolien gemacht haben, und gerade hiedurch sind noch nicht die erschöpfenden Erfahrungen hierüber gemacht worden, und dieser Umstand hat sogar die allgemeinere Einführung einiger der schönsten vorhandenen Sorten verzögert. Es ist aber auch sehr zu beklagen, daß gerade die majestätischste von allen Magnolien-Arten, die *M. grandiflora*, sozusagen eine der empfindlichsten ist und in unseren binnenländischen Wintern ziemlich viel Schutz durch Einbinden, eine südwärts gekehrte Mauer u. s. w. begehrt.

Die chinesischen oder asiatischen Arten überdauern ganz gut im Freien den Winter, vorausgesetzt, daß sie nicht zu tief (d. h. nicht unter etwa 800 Fuß Meereshöhe) stehen und mehr

nördlich gepflanzt sind, so daß ihnen die Spätfröste und Reisen nicht allzusehr schaden. Sie wachsen zwar im Vergleich zu den übrigen sehr langsam, sind aber doch sehr schön, insbesondere *M. conspicua*. Ich bin überzeugt, daß nur ihr Verhalten als Freiland-Perennien bekannter zu werden braucht, um sie allgemeiner eingeführt und selbst in den kleineren Gärten mit Vorliebe gepflegt zu sehen.

Die Kultur der Magnolien ist im Grunde durchaus nicht schwierig. Ihre Vermehrung geschieht durch Samen, Ableger, Pfropfung und Okulation, und jede der eben genannten Vermehrungs-Methoden eignet sich für die eine oder die andre Art vorzugsweise. Samen der meisten amerikanischen Arten verschafft man sich leicht aus Frankreich, unter dessen klarem Himmel die Magnolien ihre Samen besser zeitigen, als unter Englands nebligem feuchtem Himmel oder im rauheren Klima des deutschen Binnenlandes. In England reifen sogar die Samen nur selten zur vollkommenen Keimfähigkeit aus. Man sät die Samen im Februar in Töpfe oder Kästchen in leichte sandige Dammerde, die in ein lauwarmes Mistbeet oder an einen andern nicht zu kühlen Ort gestellt werden, und hält ihn mäßig feucht. Der Same keimt stets sehr langsam, weshalb man die Geduld nicht verlieren darf. Die jungen Pflanzen werden dann pikiert und von Zeit zu Zeit in größere Töpfe umgepflanzt. Um sie frühzeitig abzuhärteten, durchwintert man sie in tiefen Kästen oder gemauerten Gruben zwischen Moos und Laub, bedeckt diese Aufbewahrungsorte bei Frostwetter mit Läden und leichtem Stroh- dünger, lüftet aber dieselben bei eingetretenem Thauwetter. Pflanzen, die auf diese Weise gezogen werden, sind sehr kräftig und sicher ausdauernd; allein sie wachsen ziemlich langsam und blühen erst sehr spät, weshalb man gewöhnlich den Vorzug nur solchen Pflanzen gibt, welche aus Ablegern der stärker wachsenden Arten gezogen werden sind. Diese Ableger werden gewöhnlich im Herbst untergelegt und zwar nimmt man dazu junge Zweige, die man vorher ringelt oder mit Draht umbindet; im glücklichsten Falle dauert es aber mindestens zwei Jahre, bis der Absenker sich so vollkommen bewurzelt hat, daß man ihn von der Mutterspflanze hinwegnehmen kann. Sobald dies zulässig ist, wird der Ableger in einen Topf versetzt und in einem Kasten gehalten, bis er sein eigenes Wachsbum erlangt hat. Wer sich seine Magnolien nicht selber ziehen kann oder will, der kaufe seine jungen Pflanzen niemals anders als im Topf und zwar nur gut durchgewurzelte Exemplare, weil sonst die wenigen aber fleischigen Wurzeln beim Verpflanzen leicht verletzt werden. Einige der mehr krautartigen Sorten oder solche, welche einen saftigeren Stamm und großes Mark haben, lassen sich weder durch Ableger noch durch Veredlung leicht vermehren, z. B. *M. tripetala* und *macrophylla*: für diese ist nur die Veredlung aus Samen, besonders französischen, zulässig. Dagegen lassen sich die meisten Varietäten und die schwächeren Arten leicht durch Pfropfen, Scutiren, Kopuliren, Ablactiren u. s. w. auf die starkwüchsigeren und leichter zu züchtenden Arten vermehren, insbesondere auf *M. obovata* und *acuminata*, welche auch meist zu diesem Zweck verwendet werden. In den meisten Fällen erfordert jedoch auch diese Veredlung lange Zeit, indem das Edelreis oder Auge auf dem Wildling nur schwer anwächst; so sind mir z. B. nur wenige Fälle vorgekommen, wo die Ablactation und Kopulation weniger als zwei Jahre erforderte, oder wo vor Verfluß dieses Zeitraums die Trennung mit Sicherheit bewerkstelligt werden konnte. Wo man, wie bei den chinesischen Arten, durch Schnittlinge vermehren kann, da nimmt man entweder reife Holatriebe und steckt sie in Sand, unter Glas, oder man nimmt krautige Sommertriebe, behandelt sie auf gleiche Weise, muß aber auf Beschattung, Feuchthalten u. s. w. größere Aufmerksamkeit verwenden. Alle Freiland-Magnolien gedeihen aber ganz augenscheinlich, wenn man sie in einen tiefen, sandigen, ganz trockenen Boden anspflanzt, dem man Hädenerde und etwas Lauberde beigemengt hat. *M. glauca* macht jedoch eine Ausnahme hiervon und gedeiht gewöhnlich am besten in einem baudeerdehaltigen Boden, der die Feuchtigkeit etwas zurückhält.

Amerikanische Magnolien.

Magnolia acuminata. Diese Art ist nicht nur die ausdauerndste, sondern auch eine der schönsten der ganzen Familie, kommt an Höhen- und räumlicher Ausdehnung der *M. grandiflora* ganz gleich, und erreicht in den geschlossenen Wäldern ihrer Heimath oft eine Höhe von mehr als 80 Fuß. Die Blätter sind groß, sechs bis sieben Zoll lang, drei bis vier breit, selbst bei alten Bäumen: bei jungen und kräftigen erreichen sie sogar umweilen das Doppelte dieser Größe. Sie sind oval, ganzrandig und sehr zugespitzt. Die Blüthen haben 5—6 Zoll Durchmesser, sind grünlich-weiß, mit einem Anflug von Gelb, und haben einen leichten Wohlgeruch. In ihrem natürlichen Zustand und Standorte sind die Früchte oder Zarten dieser Art ungefähr drei Zoll lang, keimabe cylindrisch geformt und gleichen im unreifen grünen Zustande den Gurken, weshalb diese Art bei den Amerikanern auch gemeinhin die Gurken-Magnolie heißt. Michxur nennt diesen Baum einen der schönsten der amerikanischen Wälder. Seine prächtigen Blüthen sind in ürriger Menge zwischen dem herrlichen Laub vertheilt und machen einen wunderhübschen Gesicht, weshalb diese Art auch für den Landschaftsgärtner eine der dankbarsten und beachtenswertheiten ist. Die *M. acuminata* hat unter allen Magnolien Nordamerika's beinahe den größten Verbreitungsbezirk, denn dieser erstreckt sich von den Hällen des Niagara, als der nördlichen Grenze, längs dem ganzen Gebirgszuge der Alleghanies bis zu deren Ausgang im Staate Georgien, also über eine Strecke von etwa 900 englischen Meilen. Sie wächst am üppigsten auf den Bergabhängen, wo der Boden tief und fruchtbar und die Atmosphäre feucht ist; gerade aus diesem Grunde findet sie sich auch niemals näher als 100 engl. Meilen von der Küste des atlantischen Oceans, eine Erstbeimung, welche Michxur der Beschaffenheit des Bodens und der außerordentlichen Hitze beimisst.

Magnolia auriculata steht der vorgenannten Art nach Umfang und Größe am nächsten, und soll, nach Michxur, im natürlichen Zustande eine Höhe von 40—50 Fuß erreichen.

An Schönheit des Laubwerks und Größe der Blüthen kommt sie der vorigen Art beinahe gleich, mit dem einzigen Unterschiede, daß *M. acuminata* wohlriechende Blüthen bat. Die Blätter sind schmal, 8—9 Zoll lang, von 4 bis zu 6 Zoll breit, bei jungen Bäumen sogar noch um ein Drittel größer; die Basis des Blattes theilt sich in gerundete Lappen oder ebrren-ähnliche Flügel, um deren willen die Art ihren specifischen Namen bat. Die Blüthen sind von einem schönen Weiß. Die Fruchtzarten sind drei bis vier Zoll lang, im reifen Zustande von prächtigem Rosenroth. Die *M. auriculata* findet sich im wilden Zustande nur auf einem kleinen Landstrich, auf jenem Gebirgsrücken der Alleghanies, der die südlichen Staaten durchschneidet, ungefähr 300 engl. Meilen vom Meere, sowie an den Ufern derjenigen Zuflüsse des Ohio, welche aus Kentucky und Tennessee kommen. Bartram entdeckte diese Art im Jahr 1786. Am häufigsten findet man sie und am schönsten gedeiht sie in den höheren Gebirgen von Nord-Carolina.

Magnolia tripetala findet sich zwar noch im nördlichen Theile des Staates New-York, kommt aber weiter nach Süden viel häufiger vor, und bildet in den westlichen Staaten einen der gewöhnlicheren Waldbäume. An räumlichen Verhältnissen steht sie hinter der *M. auriculata* zurück und erreicht nur eine Höhe von höchstens vierzig Fuß. Ihre Blätter sind größer als bei den vorgenannten beiden Arten, meist achtzehn bis zwanzig Duodecimalzolle lang und sieben bis acht breit; sehr häufig stehen sie an den Enden kräftiger Triebe strahlenförmig aufgereiht wie ein Fächer oder Sonnenschirm, woher denn auch der Trivialname »Schirmbaum« rührt, den er bei den Amerikanern führt. Auch die Blüthen sind ungewöhnlich groß, sieben bis acht Zoll im Durchmesser, weiß, sitzen an den Enden der Triebe, stehen aber an Wohlgeruch hinter denjenigen der beiden anderen Arten zurück. Die Frucht ist zapfenartig, fünf bis sechs Zoll

lang, zwei Zoll dick, im reifen Zustand rosenroth mit blaßrothem Samen. Die *M. tripetala* ist ein wunderschöner Baum: seine langen glatten Triebe, sein großes prächtig gefärbtes Laub, seine rieslichen Blüten und anmutigen Früchte bilden nacheinander im Verlauf des Jahres eine Reihe von höchst anziehenden Gegenständen des Interesses. Diese Vorzüge, der rasche Wuchs des Baumes und die in ziemlich frühem Lebensalter desselben eintretende Blüthe (schon bei einer Höhe von zehn bis zwölf Fuß) machen ihn besonders für den Landschaftsgärtner zu einem der schönsten, effektivsten und dankbarsten Zierbäume.

M. cordata ist der *acuminata* sehr ähnlich und wurde in ihrem heimatlichen Standorte von den Bewohnern jener Gegenden häufig mit derselben verwechselt; die Aehnlichkeit ist auch so groß, daß Louden die *M. cordata* nur für eine Varietät der *acuminata* gelten läßt. Sie erreicht ungefähr dieselbe Höhe wie die *tripetala*, und unterscheidet sich von ihr nur durch ihre breiteren Blätter, die beinahe regelmäßig herzförmig, vier bis sechs Zoll lang und drei bis fünf breit sind, sowie durch die Blüten, welche citrongelb und innen mit einigen röthlichen Strichen gezeichnet sind. Die Fruchtkapseln sind drei Zoll lang, grün; die Samen dunkelroth. *M. cordata* wurde von dem ältern Michaux entdeckt und an den Ufern des Savannah-Stromes in Ober-Georgien, sowie an den Ufern der Flüsse gefunden, welche den hintersten westlichsten Theil des Staates Süd-Carolina durchströmen. Die *M. cordata* tritt nie in Wäldern auf, sondern nur in einzelnen Lagen und Gruppen, am liebsten längs der Flußufer. Man findet diese Magnolie nur selten in kultivirtem Zustande, weshalb sie nicht so bekannt ist, wie die vorgenannten Arten, obschon sie, nach Michaux, selbst einem bedeutenden Kältegrade widersteht und daher für den Gärtner und Gartenfreund von hohem Interesse ist. — Sämmtliche seither genannte vier Arten halten in ganz England ganz trefflich in jeder Lage im Freien aus, und können nach meiner Ueberzeugung auch in Deutschland allenthalben innerhalb der Weingrenze im Freien gehalten werden, wenn man ihnen nur eine hohe, von der Berührung der Morgensonne möglichst freie Lage geben kann.

M. macrophylla galt seither bei den Gärtnern für ein ziemlich zartes Gewächs, das am besten im freien Boden eines Kalthauses oder mäßigen Warmhauses gedeihe. Allein sie verdient meines Bedünkens einen allgemeineren Versuch der Anpflanzung, und wird sich dann ohne Zweifel südlich vom 50. Grad nördl. Breite als gute Freilandperennie bewähren. Sie hat in ihrer Heimath ja ab und zu noch größere Winterkälte zu bestehen, als z. B. unter der Breite von Mainz oder Heidelberg. Sie liebt einen guten milden Boden mit trockenem Untergrund, geht aber bald zu Grunde, wenn die Wurzeln in einen nassen Untergrund hinunterreichen. Sie ist die seltenste unter allen amerikanischen Magnolien, denn sie findet sich nur im gebirgigen Theile von Nord-Carolina und in Tennessee und selbst dort immer nur sparsam vertheilt, und nur in sehr kleinen Gruppen beisammenstehend. In ihrem allgemeinen Aussehen und Habitus gleicht sie der *M. tripetala*, in deren Gesellschaft sie stets in ihren heimatlichen Wäldern vorkommt. Die Blätter sind sehr groß, haben bisweilen eine Länge von fünf und dreißig Duodecimalzoll bei einer Breite von neun oder zehn; sie sind länglicht eiförmig, an der Basis herzförmig. Ihre Blüten überrreffen an Größe diejenigen aller anderen Magnolien, denn sie haben häufig einen Durchmesser von acht oder neun Zollen; sind von rein weißer Farbe, mit einem kleinen Fleck von dunklem Purpur an der innern Basis der sechs Blumenblätter, und riechen sehr angenehm und stark. Ein Baum im vollen Schmucke seiner zahlreichen Blüten inmitten des üppigen reichen Laubes macht einen unbeschreiblich schönen Eindruck, und hat, vereinzelt auf einem Rasenstücke stehend, einen Effekt, welcher sich durch keinen andern Baum mehr erreichen läßt, so daß nach meinem Tasfirhalten der Landschaftsgärtner keinerlei Mühe oder Kosten scheuen sollte, um die Ausdauer dieses herrlichen Baumes gegen

unserer deutsche Winterkälte zu erproben. Dazu wächst diese Magnolienart noch ziemlich rasch, so daß man bei gehöriger Sorgfalt bald Freude an ihr erleben kann.

M. grandiflora ist vermöge ihrer majestätischen Gestalt, ihres prächtigen Laubes und ihrer zierlichen Blüten einer der schönsten Bäume in der Welt. Bartram sagt von ihr, ihr Stamm gleiche einem Säulenschaft, und ihr dunkelgrünes Laub sei mit den mildweißen Blüten wie mit silbernen Sternen durchwirkt. In ihrer Heimath und in ihren günstigen natürlichen Standorten erreicht die *M. grandiflora* eine Höhe von 80–100 Fuß. Die Blätter sind ungefähr einen Fuß lang, drei bis vier Zoll breit, immergrün, dick, glatt, glänzend, auf der Oberseite wie polirt. Die Blüten von sechs bis acht Zoll Durchmesser erscheinen an den Enden der verjüngten Triebe, sind weiß und von einem angenehmen, aber so starken Geruch, daß sie manchen Personen Kopfschmerz verursachen. Man findet sie am Mississippi herauf bis Natchez und östwärts bis Süd-Carolina, wo sie auf einem Verbreitungsbezirk von etwa 2000 engl. Meilen Ausdehnung sehr häufig vorkommt. Sie gedeiht am besten in kühlen schattigen Standorten, in lockerem, tiefem und fruchtbarem Boden.

Asiatische Magnolien.

M. conspicua soll zuerst in China angebaut worden seyn, und zwar schon um das Jahr 627, und nimmt seither in dortigen Gärten als Zierbaum den ersten Rang ein. Vollständig ausgewachsene Exemplare erreichen in ihrer Heimath (China und Thibet) eine Höhe von 30 bis 40 Fuß. Das größte Exemplar von dieser Art, welches in England jemals gezogen wurde, hat Louden im J. 1835 gemessen und gefunden, daß es bei einer Höhe von 27 Fuß mehr als fünftausend Blüten zugleich geöffnet hatte. *M. conspicua* nimmt ohne alle künstliche Pflege eine regelmäßige Regelgestalt mit vielen Ästen und Zweigen an, und die mildweißen Blüten erschließen sich, ehe das Laub noch hervorgefroßt, schon im April und Mai zum reichsten Flor. Die *M. conspicua* blüht schon, wenn sie erst zwei Fuß hoch ist, und wächst so rasch, daß sie binnen sechs bis acht Jahren schon eine Höhe von zehn Fuß erreicht. Dabei ist sie so ausdauernd, daß sie einer Kälte von -25° Reaum. ohne den mindesten Nachtheil aushält; sie wächst leicht an, begnügt sich mit einem tiefen, fetten, milden Boden in ziemlich trockener Lage, und braucht, wenn sie etwas ausgefetzt und schattenlos steht, nur im sehr jungen Zustande einigermaßen geschützt zu werden; sobald sie aber erst tüchtig im Boden angewurzelt und in's Wachsthum gekommen ist, erheischt sie nicht mehr Schutz als das härteste Ziergesträuch für das freie Land, und sollte daher auch in jeder Gartenanlage gefunden werden.

Magnolia purpurea ist eine minder starkwüchsige Art als die vorige, in Japan heimisch, und 1790 erstmals in Europa eingeführt. Ausgewachsen mißt sie nur etwa zehn Fuß in der Höhe, hat zahlreiche, jedoch nicht sehr stark beästete Stengel, große dunkelgrüne Blätter und mehr den Charakter eines hohen Strauchs. Die Blüten sind groß, auf der äußern Seite der Blumenblätter purpurroth, innen beinahe weiß, und durch den Kontrast dieser beiden Farben von überraschend schöner Wirkung. Sie erheischt einen leichten fetten Boden, mit trockenem Untergrunde, ist aber alsdann vollkommen ausdauernd und eine höchst wirksame und anmuthige Zierpflanze.

Magnolia soulangeana gleicht der *conspicua* so sehr, daß man sie außer der Blüthezeit kaum von ihr zu unterscheiden vermag. Sie ist eine Hybride, zu Fremont bei Paris von dem verstorbenen Chevalier Soulange Bodin gerüchtet, und soll aus der Vermischung der nahe beieinanderstehenden Arten *M. conspicua* und *purpurea* entstanden seyn. Sie unterscheidet sich von *conspicua* nur dadurch, daß ihre Blüten einen leichten Anflug von Purpur haben.

Sie bildet einen der schönsten Ziersträucher und ist zur Vervollständigung der Freiland-Magnolien in einer Sammlung unentbehrlich.

Dies sind diejenigen Magnolien-Arten, über deren Ausdauer im freien Lande in den meisten Weingegenden Süddeutschlands und Frankreichs bei mir kein Zweifel mehr obwaltet. Doch wäre es mir höchst interessant, hierüber auch das Urtheil und die Erfahrungs-Ergebnisse anderer Gärtner zu vernehmen. Jedenfalls verdienen diese Gewächse weit mehr Aufmerksamkeit und Theilnahme von Seiten der Gärtner und Gartenfreunde, als ihnen bisher von diesen geschenkt worden ist, und es soll mich aufrichtig freuen, wenn meine bescheidene Belehrung den Anlaß geben wird, daß man sich, besonders in größeren Baumschulen und Parkanlagen, mehr mit den Magnolien und ihrer Zucht beschäftigt, damit namentlich auch die Preise derselben sich noch mehr ermäßigen, denn die hohen Preise erschweren die Anschaffung wie die Proben bezüglich ihrer Ausdauer vorerst noch sehr.

Zur Vervollständigung meiner Uebersicht füge ich hier noch die Aufzählung der übrigen bekannten Arten und Varietäten der Magnolien an, und bitte um Entschuldigung, wenn mein Aufsatz den gewöhnlichen Rahmen der Artikel dieser Zeitschrift etwas überschreitet.

1) Halb ausdauernd (d. h. eine Winterbedeckung unbedingt erforderlich) und mit abfallendem Laube sind noch:

- a) *M. obovata* (d. h. mit verkehrt eiförmigem Blatt); sechs Fuß hoch, blüht im Juli, purpurn; heimisch in China; 1790 erstmals nach Europa gekommen.
- b) *M. discolor* (mit buntem Laub); 6' hoch, blüht purpur und weiß, Mai; China; 1790. Soll nur Varietät der vorigen sein.

2) Halb ausdauernd, immergrün:

- c) *M. fuscata* (braunstielige); 3' hoch; blüht braun, April; China; 1789.
- d) — *anonaefolia* (anonenblättrige); 3' hoch; bl. roth, Juni; China; 1789.
- e) — *odoratissima* (wehtrichendste); 10' hoch; bl. gelbbraun, Juli; Java; 1829. Kalt- oder mäßiges Warmhaus.

3) Ausdauernd immergrün:

- f) *M. angustifolia* (schmaltblättrige); 20' hoch, Juli; Pariser Hybride, 1825.
- g) — *crispa* (krause); 20' hoch; blüht weiß, Juni; Nordamerika.
- h) — *elliptica* (ovalblättrige); 20' hoch, blüht weiß, August; Carolina, 1734.
- i) — *Exoniensis* von Creter; 20' hoch, blüht weiß, August; Nordamerika.
- k) — *ferruginea* (rostige); 20' hoch, blüht weiß, August; Nordamerika.
- l) — *lanceolata* (lanzettblättrige); 20' hoch, blüht weiß, August; Carolina 1734.
- m) — *obovata* (mit verkehrt eiförmigen Blättern); 20' hoch, blüht weiß, August; Carolina, 1734.
- n) — *praecox* (frühblühende); 20' hoch, blüht weiß, August; Nordamerika.
- o) — *rotundifolia* (rundblättrige); 20' hoch, blüht weiß, August; Nordamerika.

AB. f—o gelten bei den Botanikern nur als Varietäten von *M. grandiflora*.

- p) *M. Kobus* (Kobus); 3—4' hoch, blüht purpur und weiß, Juli; Japan 1804.

4) Ausdauernd mit abfallendem Laub:

- q) *M. acuminata* Candollii de Candolle's; 60' hoch, gelblichweiß, Juni; Nordamerika, 1736.
- r) — *acuminata maxima* (größte); 60' hoch, gelblich, Juni; Nordamerika, 1736.
- s) — *glauca* (graugrüne); 20' hoch, blüht weiß, Juli; Nordamerika, 1688.
- t) — — *Burchelliana* (Burdell's); 20' hoch, weiß, Juni; Nordamerika.
- u) — — *Gordoniana* (Gorden's, gefüllte); 20' hoch, weiß, Juni; Nordamerika 1750.

v) *M. gracilis* (Schlaufe : 6—10' hoch, purpurn, April; Japan, 1804.

w) — *pyramidata* (pyramidenförmige); 20' hoch, weiß, April; Carolina 1811.

Für die Fähigkeit der unter 3) und 4) angeführten Arten und Sorten, unsern Winter im deutschen Binnenlande ohne Bedeckung im Freien auszuhalten, vermag ich nach eigener Erfahrung nicht einzustehen.

J. E.

Winke zur rationellen Zucht der Stachelbeeren.

Ich habe mich schon oft gewundert, daß man bei uns in Deutschland lange nicht so viel Sorgfalt auf die Kultur der Stachelbeeren verwendet, als in England, und daß man selbst in sehr gut gepflegten Gärten selten jene Prachtemplare von solchen Früchten sieht, wie sie in England auf dem Obstmarkte großer Städte zu finden sind — der riesigen Früchte der Ausstellungen gar nicht zu gedenken. Die Verbesserungen, welche die Kultur der Stachelbeeren in England zu Stande gebracht hat, erstreckt sich aber nicht bloß auf die Größe der Früchte, sondern auch auf ihre Güte. Wir haben beinahe sämtliche neue englische Sorten bei uns eingeführt und sind durch unser Klima weit mehr begünstigt, als die englischen Züchter, und wenn wir daher nicht ebenso preiswürdiges Obst von diesen Sträuchern erzielen, so liegt die Ursache davon lediglich nur an der minder sorgfältigen oder verständigen Pflege. Ich gebe daher im Folgenden das Ergebnis eigener längeren Erfahrung, so wie der Erfundigungen und Beobachtungen, welche ich von solchen Züchtern und Marktgärtnern gewonnen habe, welche Stachelbeeren behufs der Preisausstellungen ziehen.

Ich bin zunächst der Ansicht, daß die Art und Weise der Vermehrung schon an und für sich wichtig genug ist, die volle Aufmerksamkeit des Gärtners zu verdienen. Ich rede hier nicht von der Vermehrung durch Samen oder der Zucht aus Samen, um neue Sorten zu erzielen, sondern lediglich von der Vermehrung schon bekannter Sorten durch Schnittlinge. Wenn man einen Stachelbeerschnittling bei uns aus einem Schnittling ziehen will, so besteht das gemeinübliche Verfahren darin, daß man den Schnittling, einen gutgereiften Sommertrieb, dicht an dem Aste abschneidet, aus welchem er hervorgewachsen ist (manche reifen den Schnittling sogar ab, um noch etwas altes Holz oder wenigstens Splint mitzubekommen) und dann ungefähr auf die Hälfte seiner Länge einfüßt. Beim Einstechen des Schnittlings in den Boden wird dann das untere Ende desselben etwa drei Zoll tief in den Boden gebracht und dieser rundum festgetreten. Dieses Verfahren ist so praktisch, daß mir, der ich es schon seit Jahren befolge, durchschnittlich unter fünfzig Schnittlingen nur Einer fehlschlägt, während bei dem entgegengelegten Verfahren, dem ledernen Einsetzen, meist die Hälfte der Schnittlinge zu Grunde geht.

Bei der Zurichtung des Schnittlings befolge ich eine eigene Methode, welche mancher nicht billigen wird, die sich mir aber ganz praktisch bewährt hat. Ich lasse nämlich an jedem Ende des Schnittlings nur drei bis vier Augen stehen und vertusche die übrigen, damit die künftige Pflanze nicht so viele Wurzelabschläge treibe. Hiedurch erziele ich, daß meine Stachelbeeren nicht so viele Wurzelabschläge bilden und sich besser in der Form von kleinen Bäumchen mit einem einzigen Stamm und einer hübschen schirmartigen Krone erziehen lassen, weil ich diese Form der Buschform mit vier, fünf und mehr Stengeln weit vorziehe. Die Erfahrung hat mich gelehrt, daß die Baumform weit schönere und vollkommene Früchte liefert als die Buschform: letztere ist fruchtbarer und ergiebiger, beansprucht aber eine reichliche Düngung und

erschöpft gleichwohl die Lebenskraft der Pflanze sehr bald. In den Weingegenden Süddeutschlands zieht man allerdings meist die Strauch- und Buschform vor und erzielt aber dafür um so geringere Früchte.

Ist das Vertuschen der mittleren Augen des Schnittlings beim Auspflanzen desselben vergessen worden, so kann man es noch nachholen, sobald der Schnittling auszutreiben beginnt, indem man alsdann alle Triebe mit Ausnahme der obersten abkneipt und hiemit den ganzen Sommer hindurch fortfährt. Manche geben diesem Verfahren den Vorrug vor dem meinigen und behaupten, je mehr Augen der Schnittling habe, desto leichter bewurzele er sich. Welche Methode besser ist, das bleibe der Erfahrung anheimgestellt. Beim Herbstschnitt wird zunächst der Gipfel abgeschnitten und der jungen geraden Pflanze nur eine Höhe von ungefähr zwei Fuß gelassen. Sobald der Würzling dann im künftigen Frühjahr austreibt, läßt man ihm nur die drei obersten Triebe, wenn dieselben gut placirt sind und kneipt die übrigen aus. Wenn die Triebe sich weiter entwickeln, so zieht man sie horizontal an eigens dazu angebrachten Stäben, so daß sie ein Dreieck bilden. Sollte einer der Zweige im Verlaufe seines Wachstums eine Neigung zeigen, mehr in die Höhe zu wachsen, so wird er mittelft eines mit einem Haken versehenen Pflocks in seiner geeigneten Richtung erhalten. Sollte hingegen ein Zweig mehr Neigung zeigen, nach unten zu wachsen, so stützt man ihn mit einem Gabelchen in der entsprechenden Lage. In diesem zweiten Sommer werden diese Leit Zweige eine Anzahl Seitentriebe erzeugt haben, von welchen man beim Herbstschnitt eine Anzahl der bestplacirten läßt und diese ungefähr auf ihre halbe Länge zurückschneidet. Die Spitzen der drei Leit Zweige werden ebenfalls um einige Zoll eingekürzt. Diejenigen Triebe, deren man nicht bedarf, um dem Bäumchen seine Gestalt zu geben, werden alle bis auf Ein Auge zurückschnitten. Wurzelstöcklinge sind alle zeitig zu vertilgen, und ebenso werden diejenigen Triebe, welche im Mittelpunkt der Zweige des Würzlings austreiben, schon bei Zeiten im Sommer vertuscht, weil sie, wenn man sie stehen läßt, nur die Kraft der Pflanze unnütz erschöpfen und den übrigen Fruchttrieben den Raum versperren. Bei dieser Behandlung werden dann die künftigen Fruchtäugen sehr groß und stark, und die Bäume erfordern kein Beschneiden im Herbst mehr. Im dritten Sommer tragen alsdann diese Bäumchen schon Früchte. Sobald diese nach dem Blühen angefüllt haben, werden sie von denjenigen Leuten, welche nur Preisfrüchte für die Ausstellungen erzielen wollen, zum größten Theile abgekneipt, so daß man nicht selten nur eine oder zwei Früchte auf dem Zweige läßt. Wo es jedoch nicht auf Erzielung von Preisfrüchten abgesehen ist, sondern nur auf schönes vollkommenes Obst, da ist ein so strenges Ausbrechen der angefüllten Früchte nicht nothwendig, sondern man ersetzt jenes Verfahren durch eine rationelle Pflege. Diese besteht darin, daß man von dem Anfüllen der Früchte an bis zu deren Reife jedem Bäumchen von acht zu acht Tagen einen reichlichen Düngerguß von verdünntem Kalkdünger, von Guanoauflösung in Wasser, von verdünnter Mistjauche (Gülle) oder von altem Seifenwasser (wie es von großen Hauswaschen übrig bleibt) gibt, nachdem man den Boden um das Bäumchen herum zuvor etwas gelockert hat, und dann die Erde um den Wurzelhals herum mit Dachziegeln oder dünnen Steinplatten bedeckt, um der Verdunstung vorzubeugen. Bei diesem Verfahren und den obenerwähnten Düngungsmitteln habe ich immer ausgezeichnet schöne Früchte in großer Menge geerntet, ohne eine einzige Frucht ausgekneipt zu haben.

Im nächsten Herbst werden alle die neuen Triebe, die sich an den Seitentrieben des letzten Jahres erzeugt haben, ganz rein hinweggeschnitten mit Ausnahme von zweien der bestgelegenen, so daß man dadurch dem Bäumchen seine hübsche regelmäßige Gestalt erhält; diese beiden stehen gelassen aber werden ungefähr auf ihre halbe Länge eingeschnitten. Ich habe mich für das Beschneiden im Herbst entschieden, weil mich die Erfahrung gelehrt hat, daß die Fruchtknospen für das nächste Jahr alsdann fruchtbarer werden, während diese Knospen, wenn

man das Beschneiden bis zum Frühjahr aufspraut, weit spröder und zerbrechlicher sind und sich leicht abstoßen.

Das so eben erwähnte Ernieu des Schnitts und der Behandlung ist das gewöhnliche Verfahren, welches in jedem darauffolgenden Jahre zu befolgen ist, die englischen Gärtner, welche nur Preisfrüchte für Ausstellungen züchten, ziehen sich jedes Jahr neue Pflanzen nach und ersetzen damit die älteren Bäumchen, sobald sie keine Früchte von wünschenswerther Größe mehr geben. Dies ist jedoch für den gewöhnlichen Zweck ganz unnötig, da der Stachelbeerstrauch bei geeigneter Pflege und Vorsicht im Düngen und Beschneiden mindestens acht Jahre, ja häufig sogar zehn und zwölf Jahre lang reichliche und schöne Früchte zu tragen fortfährt. Jeder Züchter von großfruchtigen Stachelbeeren wird sich bei Befolgung meines eben angegebenen Verfahrens des Schnitts und Düngens ganz gut befinden. Es entspricht vollkommen dem einen Hauptzweck, eine regelmäßige und fortwährende Wiederverzeugung von jungen, kräftigen Trieben zu erzielen, denn nur von solchen ist eine ausgezeichnete Frucht zu gewinnen und eine ordentliche Ernte zu machen. Die jungen Triebe ungefähr um die Mitte Augusts einzukürzen, fördert das Ausreifen des Holzes und die Fruchtbildung für das künftige Jahr. Läßt man auf dem alten Holze sich kleine fruchttragende Sporen bilden, so benachtheiligt man dadurch die Fruchtbildung an dem jungen Holz, weil die Früchte an diesem alsdann zu klein werden, während die Fruchtaugen des alten Holzes niemals schöne Früchte tragen. Besser schneidet man solche Sporen von dem alten Holze rein weg, weil es Thatsache ist, daß nur von dem jungen Holze ergiebige Ernten und schöne Früchte gewonnen werden können: allein zu diesem Zwecke muß man auch das junge Holz möglichst dünn lassen, damit das Bäumchen nicht allzu dicht wird. Die Krone muß immer licht fern und der Sonne und dem Regen vollen Zutritt lassen. Ist ein Bäumchen einmal so in die Breite gewachsen, daß man es ganz einkürzen muß, so kann man es ohne Nachtheil ganz einschneiden und wird dadurch nur dem stehentbleibenden Theil wehthun; beim Einschnitten führe man jedoch den Schnitt immer dicht an einem Trieb. Manche Arten von Stachelbeeren haben einen aufrechten geraden Wuchs und eignen sich daher weniger für diese Form von Bäumchen. Diese ziehe ich kunkelartig an Pfählen und halte ihre Seitentriebe sehr kurz, züchte sie aber nur in diesem Falle, wenn sie gute, hüße und nicht allzukleine Früchte tragen, weil sie sonst die darauf verwendete Mühe kaum lohnen würden.

Manche Gärtner pflegen alle drei bis vier Jahre die Wurzeln bloß zu legen und sie stark einzuschneiden, damit sie mehr Faserwurzeln bilden sollen, wodurch die Lebenskraft des Bäumchens erhöht wird. Ich konnte mich mit diesem Verfahren nie befreunden, sondern habe vorgezogen, wenn ich alte Bäumchen wegen geminderter Fruchtbarkeit entfernen mußte, sie durch kräftige fruchttragende junge Pflanzen zu ersetzen.

Nach jedem Beschneiden im Herbst erfordern die Stachelbeeren eine reichliche Düngung, was nicht übersehen und unterlassen werden darf. Die beste Art sie zu düngen besteht darin, daß man den oberflächlichen Boden von den Wurzeln, so weit als diese sich ausbreiten, auf eine Tiefe von zwei oder drei Zoll hinweghebt und die Höhlung mit gutverrottetem Kuhdünger ausfüllt, aus welchem man sodann die abgehobene Erde wieder ausbreitet, um die Verdunstung zu verhindern. Wenn diese Düngung mit Kuckmist zu kostbar oder nicht praktikabel wäre, der lasse jedem Bäumchen einen Stallkübel voll Kuckdünger geben und denselben mit Erde überbreiten. Die Herbstregen und die Winterseuchte schwemmen dann einen Theil des Düngers zwischen die Wurzeln hinunter und der Boden empfindet die Wohlthat davon in dem folgenden Sommer zur Genüge. Wer mit der Herbstdüngung nicht farg gewesen ist, der kann, wo es sich nicht um die Erzeugung von besonders großen Früchten handelt, sogar die Düngergüsse im Sommer ersparen, wenn ihm dieselben zuviel Mühe machen.

Die Stachelbeere gedeiht beinahe in jedem frischen Boden, wenn man bei ihrer Kultur das vorstehende Verfahren genau befolgt. Am besten kommt sie jedoch in mäßig starkem frischem Leimboden auf kieseligem Untergrunde fort. Die Dammerde muß auch mindestens einen Fuß tief fern. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß alles Beereneßig lehmigen Boden nicht nur liebt, sondern sogar liebt, und ich trage daher immer Sorge, so oft ich eine neue Anpflanzung von Stachelbeeren mache, meinem Gartenboden ungefähr die Hälfte frischer lehmiger Erde hinzuzufügen. Und da mein Grundstück schon gegen fünfzig Jahre lang als Garten bebaut wird, so übt diese neue Zufuhr von Lehm einen ganz unverkennbar günstigen Einfluß auf alle meine Bäume.

Ich habe in England Stachelbeeren häufig an einem aufrechten Gerüste, sowie auch über Bogengerüste gezogen gesehen, und diese Methode hat mir in mehr als Einer Hinsicht sehr gut gefallen. Die Vortheile derselben sind ein regelmäßiger und dünner Zuwachs von Holz und ein mäßiger Ertrag von schönen Früchten, die, weil sie so hoch vom Boden wachsen, sich nicht mit Erde beschmutzen. Die Pflanzen gewähren einen hübschen und sogar überraschenden Anblick, aber sie gedeihen nicht so gut und tragen nicht so reich als in Form von Büschen oder Bäumchen. Die Einbuße an Früchten und die Auslage für die Gerüste, Reife u. s. w. ermuntert nicht zu dieser Art der Zucht, außer etwa der Kuriosität und Abwechslung halber und weil das Anbinden an Reife und Stangen wenigstens den Vorzug hat, in windigen und ausgefetzten Lagen das Abbrechen der Zweige zu verhindern.

Monatlicher Kalender.

September.

Gewächshaus.

Die im Monat August ins Freie an schattige Plätze gestellten Camellien werden jetzt wieder unter Glas gebracht, ebenso werden alle Topfpflanzen, die dem temperirten Gewächshause angehören, in der ersten Hälfte des Septembers eingeräumt. In der ersten Hälfte des Monats werden auch alle Kalkhäuser in Stand gesetzt, Fenster und Stellagen hergerichtet, um in der zweiten Hälfte des Monats mit dem Einräumen der Pflanzen zu beginnen. Mit *Azalea indica* wird der Anfang gemacht, da solche gegen einen Frühfrost am empfindlichsten sind, welcher zwar den Pflanzen weniger, umsomehr aber den Knospen derselben schadet, da dadurch meist der ganze Flor des nächsten Frühlinges vernichtet wird. Mit Neuholländern kann bis Ende des Monats gewartet werden, da solchen ein kleiner Frost wenig oder gar nichts schadet. An den eingeräumten Gewächshäusern muß von Anfang sehr viel Lust gegeben werden, um das Gelbwerden der Blätter zu verhüten, und kann es sein, so werden bei guter Witterung immer noch die Fenster derselben abgenommen. Den warmen Häusern gebe man mit abnehmender Kraft der Sonne jetzt immer weniger Schatten, so daß solcher bis Ende

des Monats selbst an heißen Tagen ganz weggelassen wird, um die Pflanzen für den Winter zu kräftigen.

Blumengarten.

Hat man Topfpflanzen im freien Grunde gepflanzt, so richte man Beete mit etwas Bodenwärme her, um solche nach dem Einpflanzen einige Tage darauf zu stellen, was das Anwurzeln derselben befördert. Zum Winterrflor pflanze man jetzt die italienischen Beilsden in Töpfe, braucht man deren viele zum Abfließen im Winter, so werden ganze Frühbeetkasten damit angepflanzt, um bei eintretendem Froste Fenster darauf legen zu können.

Zu einem schönen Flor im Monat Februar eignet sich besonders das hellblaue gefüllte Beilsden (*Viola odorata pinnatifida*), das an Schönheit und Wohlgeruch die einfachen weit übertrifft. Um einen schönen, Frühlingssflor von Ranunkeln im März und April zu haben, werden gegen Ende des Monats in eine Mischung von Laub, Sanden und Lehmerde ein Jahr außer der Erde liegende Kugeln der türkischen Ranunkel, die man in allen Farben beizt, je 3 Stück in 4" Töpfe gelegt und in Frühbeeten, die im Winter mit Umschlägen, Fenstern und Deckeln versehen werden

können, möglichst nahe dem Glase eingesenkt. Hier bleiben solche, bis sie ihre Aneisen entwikkeln, wo sie dann in jedem Gewachshause langsam oder schneller, wie man ihrer bedarf, zur Blüthe gebracht werden können. Wegen des Ende des Monats werden die Blumenwiebeln der frühest blühenden Sorten in Torie gelegt, ebenso im Arien alle Zwiebelgattungen theils verlegt oder die im Juli ausgenommenen wieder frisch gepflanzt. Zum Verpflanzen der Annelen-, Primula-, Bellis- und Hesperis-Gattungen ist es jetzt die beste Zeit.

Auf das Einsammeln der Samen wird alle Aufmerksamkeit verwendet, um stets nur von dem Besten seine Grnte zu machen.

Die im vorigen Monat gezeigten Beise werden, sobald sie groß genug sind, vifirt, um Ende des Monats an die für sie bestimmten Plage ins Arien gepflanzt zu werden.

Obgarten.

In der Baumschule wird neben großer Keulichkeit darauf gesehen, daß man den Verband bei den im vorigen Monat oculirten Stämmchen abloot, damit er nicht zu sehr einschränket.

Mannigfaltiges.

Der Einfluß des Mondes auf die Pflanzenwelt wurde in neuester Zeit ebenso geleugnet, als von manchen Seiten bestritten. Man hat diejenigen, welche daran glauben wollten, ebenso lächerlich gemacht, wie die, welche an die erfahrungsmäßige Einwirkung des Mondes auf die Witterung glaubten. Nun erfahren wir jedoch aus den Verhandlungen des Gartenbauvereins zu Berlin, daß Herr Hofgärtner Hemmel da selbst auf die Eigenthümlichkeit aufmerksam machte, daß abgefallene Äpfel, die sogenannten Hülläpfel, bei abnehmendem Monde an derjenigen Stelle, wo sie aufgefallen sind, nicht zu faulen anfangen; daß dagegen diejenigen, welche bei zunehmendem Monde vom Baum gefallen sind, bald auf der aufgefallenen Stelle in Käulniß übergehen. Sollte dieß nicht ein Wink sein, unser gesamntes Lagerobst im abnehmenden Monde einzubeimfen? (Pomona.)

Ein guter flüssiger Dünger. Fülle ein Tonnen, das etwa ein Ehm enthält, ungefähr zur Hälfte mit Tauben- oder Hühnermist oder mit strofrem Studdünger, fülle vom Stalle, schütte dazu zwei Quart Viehsalz und lege so viel Wasser hinzu, bis die Tonne voll ist. Das Salz tödtet die Insekten in dem Dünger

Im Obgarten wird man dieses Jahr alle Hände voll zu thun haben, um den Regen an Früchten zu geeigneter Zeit zu ernten.

Beim Winterobst ist es von Vortheil, nach dem Pflanzen desselben solches noch 3—4 Wochen an einem luftigen Orte auf Stroh aufzulegen und solches erst Ende October in die hiezu bestimmten Räumlichkeiten im Keller oder Stülmagazin zu bringen. Bei Reben ist es in späteren Jahrgängen gut, wenn man an den einmal gefärbten oder weichen Trauben nach und nach durch das Entfeinen der zunächst stehenden Blätter der Sonne freieren Zutritt gestattet.

Büchgarten.

Im Anfang des Monats können noch mit vielem Vortheil die verschiedenen Sorten von Erdbeeren auf hiezu hergerichtete und gut gedüngte Beete gepflanzt werden. Für den Winter- und Frühjahrsbedarf werden jetzt Winterjalat, Spinat, auch noch Monatsterrige gefät. Hat man leer gewordene Krübbeete, so können von der ganz kurzen Carotte für den Winterbedarf jetzt noch Aussaaten gemacht werden. Für die Korbetrübe ist es nothwendig, daß sie Ende dieses oder Anfang des nächsten Monats gefät wird, da alle Versuche, sie im Frühjahre zu säen, bis jetzt mißlungen sind.

und wirkt lebhaft befruchtend; das Wasser ist schon nach 24 Stunden zu verwenden, worauf immer so viel frisches Wasser hinzugefügt wird, als man Flüssigkeit abgekocht hat. Bei öfterem Umrühren und gelegentlichem neuem Zusatz von Salz kann man einen ganzen Monat lang diese Gulle verwenden, bis der Bodensatz nur noch aus Sand und organischem Schlamm besteht.

Um Hasen und Kaninchen von jungen Bäumen abzuhalten, die sie durch Benagen der Rinde zerstören, soll es nach den Erfahrungen nordamerikanischer Gärtner genügen, wenn man die jungen Bäume im Zweigbüsch mit Streifen von altem starkem Zeugungs- oder beschriebenen Schreibpapier oder gutem gebleichtem Packpapier umbindet und zwar in Streifen von 12—15 Decimalkollen und mittelst gewöhnlichen Bindfadens, und wenn man alsdann die Papierhüllen mit Steintoblentheer oder gemeinem Rüchthran bestricht. Das Umbinden der Bäume geht so schnell von Statten, daß eine einzige Person in zwei Stunden mehr als hundert Stämmchen einbinden kann, während das Anstreichen von einem Arnde zu besorgen ist.

Wassermatten wasserdicht zu machen, trägt zu ihrer Haltbarkeit und Schonung bei, und versetzt die einzelnen Wasserpflanzen in einen Zustand, der sie sowohl zum Eintrocknen, sowie zum Abkühlen von Freilandpflanzen besonders dauerhaft und zweckmäßig macht. Das Verfahren ist ein sehr einfaches, aber wie es scheint, noch wenig bekannt. Man nimmt so viel weiches Wasser, als zum Einweichen einer Wassermatte in einem bestimmten Gefäße dient und löst in demselben so viel weiße gute Soda-Asche auf, daß auf je 2 Litres (Masse) Wasser 1 Pfund Seife kommt. In diese starke Seifenbrühe wird die Matte vierundzwanzig Stunden eingeweicht, nach dem Herausnehmen sodann tüchtig ausgewrungen, daß sie beinahe trocken ist, und wieder einen Tag und eine Nacht in eine Auflösung von Soda in heißem Wasser eingetaucht, welche so stark sein muß, als man sie nur machen kann, und

die man kalt anwendet. Kommt die Matte aus dem Abkühlen und ist wieder lufttrocken geworden, so ist sie ganz wasserdicht und leistet sowohl als Ganzes zum Bedecken, wie in den einzelnen Wasserpflanzen zum Eintrocknen die ausgezeichneten Dienste.

Ein ziemlich sicherer Wetterprophet, wenigstens bezüglich der Spätfröste, ist der Maulbeerbaum. Es ist nämlich eine uralte, durch vielfache Erfahrung bewährte Beobachtung, daß wenn der Maulbeerbaum erst seine Blätter hervorgetrieben hat, alle Gefahr von Spätfrösten vorüber ist. Auch von dem gewöhnlichen Föhnwind oder Föhnwind darf man annehmen, daß er uns die Dauer unseres launenhaften Sommers genau bestimmt, denn seine Blüthe läutet den kurzen Sommer ein, und das Reifen seiner Beeren läutet ihn aus.

Offene Correspondenz.

Hrn. G. v. S. . . . auf U. Die schönste und geeignetste Grasart für Einfassungen von Blumenbeeten, Rabatten u. s. w. ist der Schaffschwinger, *Festuca ovina*, welcher nicht nur einen dichten niedrigen Rasen bildet und sich immer wieder aufs neue besamt, sondern auch minder oft geschnitten zu werden braucht. Auch *Spergula pilifera* dürfte Ihrem Zwecke entsprechen, muß jedoch zuerst auf Flächen ausgesät und dann in Rasenstücken ausgepflanzt und umgelegt werden. Ob der Same dieses Willenpörgels hier in Stuttgart schon zu haben ist, konnten wir nicht ermitteln. — Für die Bodenart, welche Sie uns schildern, dürfte nachstehende Grasmischung zu einem schönen und dichten Rasen genügen, und die angegebene Menge für einen halben Morgen hinreichen: *Poa trivialis* und *nemoralis* je 3 Pfund; *Cynosurus cristatus* 3 Pfd.; *Festuca duriancula* 6 Pfd.; *Alopecurus pratensis* 2 Pfd.; *Lotus corniculatus* 1/2 Pfd. und *Trifolium repens* 1/2 Pfd. In den gutgefügten und sorgfältig geebneten Grund um Ende März einzusäen und darnach mit einer leichten Walze einzuwalzen. — Der blaue Steinfliege, *Melilotus coerulea*, eignet sich nach unseren Erfahrungen nicht gut für Rasen, weil er auf mäßig fetten Böden schon eine Höhe von 2 Fuß erreicht und als Sommerpflanze durch das Absterben dann nur selten zur Samenreife gelangt und sich daher nicht durch Samen fortpflanzt.

Hrn. G. R. T. . . . in G. . . . Wenn Sie Ihre Verbenen im März säen, so werden dieselben allerdings im Verlauf des Sommers und Herbstes noch blühen; allein Verbenen-Pflanzen aus Samen machen niemals einen so schön blühenden Effekt in der Blüthe, als die aus Ablegern gewonnenen.

Hrn. S. W. in Berlin. Alle Hecken aus laubabwerfenden Pflanzen können im December, Januar und Februar beschnitten und ausgebeßert werden. Man muß jedoch beim Beschnitten immer darauf achten, ihnen nach oben etwas Anzug zu geben, d. h. sie unten um mehrere Zoll breiter zu halten als oben, weil sie sonst unten gar zu leicht nackt und kahl werden. Eine Hecke von sechs Fuß Höhe z. B., welche oben einen Durchmesser von fünf Zoll haben soll, muß an der Basis mindestens einen Fuß dick sein u. s. f. Hecken sollten nie mit der großen Haghschere beschnitten werden (außer etwa Hecken von Hagedorn, Hartriegel oder Stechginster und ähnlichen), sondern lieber mittelst der kleinen scharfen Hebschere oder scharfer Hacke, denn die großen Haghschere, welche mehr Triebe und Zweige zerquetscht als abschneidet, tragen zur Verwundung der Hecken mehr bei, als zu deren Verschönerung. Am besten bedient man sich beim Beschnitten einer von mehreren Trägern gestützten Säge, um Knie und Winkel des Anzugs genau einzuhalten.







Nouveaux Varietäten von Gladiolus

1. Cane 2-bachne 3.00ue de Malakoff 4. Seltene 5. Calypso 6. Mathilda de Gaudier 7. 10.00ue 8.00ue 9.00ue 10.00ue

Neue *Gladiolus*-Arten.

Tafel 9.

Wir geben auf der anliegenden Tafel die Abbildungen von acht verschiedenen *Gladiolus*-Arten, welche größtentheils neu sind und zu den schönsten und vollendesten Ergebnissen der Gartenkultur der Neuzeit gehören. Wenigstens wüßten wir von den früheren Arten fast nicht eine einzige zu nennen, die an Schönheit der Form, an Niedlichkeit des Colorits, an Zartheit der Nuancen, an Anmuth der Uebergänge und an Kontrast der einzelnen Farbentöne den vorliegenden den Rang ablaufen könnte. Die Kultur der *Gladiolen* hat in neuerer Zeit umstreitig die außerordentlichsten Fortschritte gemacht, und eine ungemeine Mannfaltigkeit von Varietäten oder Hybriden hervorgerufen, unter welchen die Wahl beinahe schwierig ist. Alle sind Freilandpflanzen und haben als gemeinen Typus den *Gladiolus gandavensis*, welcher selbst wieder aus einer künstlichen Hybridisation zwischen *Gl. cardinalis* und *natalensis* (*psittacinus*) herrührt; und die obengenannten Sorten stammen aus Befruchtung des *Gl. gandavensis* mit einigen anderen Sorten, z. B. *Gl. communis*, *merianellus*, *byzantinus* u. a. m.

Die neuen Varietäten unserer Abbildung sind:

- 1) *Canari*: Grundfarbe gelb; die oberen Einschnitte der Blumenblätter leicht ausgebogen, am Rand mit Rosa und Violett nuancirt und gestrichelt; die unteren Einschnitte zurückgeschlagen, mit leichtem Anflug von Hellcarmin und Violett auf dem Rande, im Rachen hochrothe Streifung.
- 2) *Isoline*: blaß röthlich-weiß und fleischfarb; Blüthe beinahe radenförmig, im Rachen eine große ponceaurothe Zeichnung an der Basis der oberen Blumenblätter; die Basis der unteren violett ins Bläuliche.
- 3) *Duc de Malakoff*: Grundfarbe lebhaft scharlachroth mit einem Strich in Carmin; mittlere Naht der Blumenblätter mit einem Strich von reinem Weiß bezeichnet; das Innere des Rachens an der Basis weiß mit schöner rother Zeichnung; etwas gestammt.
- 4) *Velléda*: Grundfarbe blaß fleischfarb, mit einem Strich ins Violette, hochrosa oder hellcarmin gestammt oder panacirt; der Rachen gelblich; Antheren um wenigstens länger als die Staubfäden; Blüthenkrone weit geöffnet und aus einem langen Trichterfeld hervorstehend.
- 5) *Calypso*: die Grundfarbe wie bei *Isoline*, die Naht der Blumenblätter bei den unteren Einschnitten ponceauroth auf gelbem Grunde. Auf den oberen Einschnitten mit einem Strich ins Violette, Rand der Blumenblätter sehr schön mit sammetartigem Karmoisin bezeichnet.
- 6) *Mathilde de Landevoisin*: Rachen blaßgelb bis in die Mitte der Blumenblätter herein; von da an vom zartesten Rosa, mit einzelnen dunkleren Strichen schattirt; die unteren Einschnitte mit einem hübschen amaranthrothen Zeichen, Antheren bedeutend länger als die Staubfäden.
- 7) *Ophir*: Grundfarbe strohgelb, im Rachen mit einem Anflug von Safran; die tulpenähnliche Zeichnung der Blumenblätter hochrosa; auf dem mittleren Einschnitt der untern Blätter hellcarmin; Basis der Blumenblätter amaranthroth gestammt.

- 8) Diane; schöner, beinahe rachenförmiger Bau; Grundfarbe rosa in verschiedenen schönen Nuancen, zwischen hinein mit Hellviolett gestreut; die Blüthe an der innern Basis des Kelchs mit karminrother Zeichnung.

Bei der großen Schönheit, die sich in dem mannichfaltigen Farbenspiel und stolzen Habitus der Gladiolen kundgibt, so wie bei der überaus einfachen Kultur dieser herrlichen Ziergewächse können sie der Beachtung der Gärtner und Gartenfreunde nicht warm genug empfohlen werden.

Beiträge zur Kultur der Caladien.

Die Kultur der Caladien, die heutzutage eine der beliebtesten und begehrtesten Modespflanzen sind, ist nichts weniger als leicht, und dasjenige, was in den meisten Gartenbüchern und Handbüchern der Blumenzucht steht, ist theils irrig, theils unvollständig. Die meisten Handbücher begnügen sich mit einigen allgemeinen Andeutungen, oder verweisen schlechtthin auf die bei der Kultur der tropischen Aroiden maßgebenden Erfahrungen, welche jedoch nicht in allen Stücken zutreffen. Die Caladien gehören zwar zu der Familie der Araden oder Aroiden, haben aber außerdem nicht allzuviel mit ihnen gemein. Der natürliche Standort der Caladien ist der Wasserrand; sie sind Sumpf- und Uferpflanzen der tropischen und subtropischen Klimate; wann die dürre Jahreszeit kommt und die fließenden und stehenden Gewässer fallen, die Ufer nicht mehr stark mit Feuchtigkeit gesättigt sind, die Erde wieder fest wird, dann bereiten sich die Caladien zur Ruhe vor; ihre Blätter verderren, die Blattstiele welken, lösen sich vom Wurzelknollen ab, und die Pflanze will ihren Winterschlaf machen. — Gegen die Wiederkehr der Regenzeit, welche unter den Tropen der heißen Jahreszeit unserer Breiten entspricht, blühen die Caladien und zeigen ihr schönes Blattwerk von Neuem. Diese natürlichen Lebensbedingungen der Caladien muß die Kultur möglichst genau nachahmen; man bewahrt daher bei unserm Kulturverfahren die Knollen, welche sich aueruben sollen, in trockener Erde auf, und wählt sodann, um sie von Neuem wieder auszupflanzen, diejenige Jahreszeit, in welcher sie sich gewohnthermaßen zum neuen Austritt ihres Wachsthum wieder anschicken, nämlich die Zeit vom Februar bis zum März. Wir haben schon erwähnt, daß man ihnen ihre winterliche Ruhe in ihrer gewohnten Erde läßt. Ist nun der Zeitpunkt zum Wiederauspflanzen gekommen, so schüttelt man all diese alte Erde ab, untersucht die Rhizome oder Wurzelknollen, bricht davon die gelben Knollen ab und macht sich daran sie in neue Erde zu bringen. Bei den Töpfen, welche man hiezu verwendet, muß vor Allem für guten Wasserablauf gesorgt seyn; man füllt daher die Töpfe mindestens auf halbe Höhe mit gut zer Schlagenen Schweren, und bringt dann in den Rest des Gefäßes ein Gemeng von gleichen Theilen guter starker Dammerde, von Lauberde, von Sand und alter Mißbeerde. Hierin pflanzt man die Wurzelknollen oder Rhizome so aus, daß sie nur etwa einen Zoll tief mit Erde bedeckt sind. Ihr angemessener Standort ist das warme Gewächshaus. Während sie antreiben, lieben sie eine gespannte, mit Feuchtigkeit geschwängerte Atmosphäre und gedämpftes Licht; sie gedeihen sehr gut mit Lohz wie ohne dieselbe, werden aber weit kräftiger, wenn man die Töpfe in diesen gährungsfähigen Stoff einsenkt. Noch besser aber ist es, nach Lukas, die Töpfe bis zum Rand in Kohlenklein einzusenken. In ihren heimischen Standorten haben die Caladien vorzugsweise Halbschatten; kann man ihnen diesen auch bei der künstlichen Kultur geben, dann um so besser. Dieß gilt namentlich von denjenigen, womit man den Rand der Aquarien oder der Becken von Springbrunnen verziert, wozu sie sich ganz besonders eignen. Anfangs sollte man die neueingesezten

Knollen nicht zu stark antreiben und möglichst beschatten; sobald aber die Augen einigermaßen ausgetrieben haben und etwa fingerbreit aus der Erde ragen, so ist das geglückte Annehmen einer Pflanze gar nicht erloschen. Mehrere Caladien kommen Sommers im Freien sehr gut fort. z. B. *Caladium esculentum* (die *Colocasia* der älteren Botaniker); man kann es daher mit Vortheil zur Bildung von Gruppen schöner Maripflanzen verwenden, z. B. unter die verschiedene Arten von *Canna*, *Rhoeo*, *Begonia*, *Gunnera* u. d. m.; aber es wird im Freien nie einen Stengel bilden.

Man muß bei den verschiedenen Arten der Caladien ziemlich genau wissen, welches ihre natürlichen Größenverhältnisse sind, damit man nicht versucht sey zu glauben, eine Pflanze, die bereits das Maximum ihrer Höhe erreicht hat, könne durch künstliches Antreiben noch zu großem Umfang gebracht werden. Wir geben daher nachstehend eine kleine Uebersicht über die Größenverhältnisse, welche die verschiedenen Sorten in unseren normalen Kulturen erreichen, nach Van Houtte und in Centimetern und Metern:

<i>Caladium argyrites</i>	0,25 Mtr.	<i>Caladium Chantinii</i>	0,80 Mtr.
„ <i>hastatum</i>	0,40 „	„ <i>discolor</i>	0,80 „
„ <i>antiquorum</i>	0,40 „	„ <i>Houlletii</i>	0,80 „
„ <i>picturatum</i>	0,50 „	„ <i>Belleymeii</i>	0,85 „
„ <i>picturatum Troubetzkoi</i> .	0,50 „	„ <i>Perrierii</i>	0,85 „
„ <i>argyrospermum</i>	0,50 „	„ <i>Neumannii</i>	0,90 „
„ <i>bicolor</i>	0,60 „	„ <i>Brongniartii</i>	1,00 „
„ <i>splendens</i>	0,70 „	„ <i>Verschaffeltii</i>	1,00 „
„ <i>marmoratum (thripedestum)</i>	0,75 „	„ <i>pictum</i>	1,20 „
„ <i>Barquinii</i>	0,75 „	„ <i>metallinum</i>	1,25 „
„ <i>Poeckii</i>	0,75 „	„ <i>esculentum</i>	1,75 „

Betrachtet man sie von dem Gesichtspunkt der größeren oder geringeren Entwicklung aus, welchen ihre Blätter nehmen, so lassen sich die so eben aufgeführten Caladien nahezu in der entgegengeetzten Ordnung von derjenigen klassifiziren, die wir so eben angegeben haben. Hinsichtlich der Gestalt u. s. w. der Wurzelknollen oder Rhizome mag erfahrungsmäßig nachstehende Klassifikationen gelten: *Caladium argyrospermum*, *bicolor*, *Barquinii*, *Belleymeii*, *Brongniartii*, *Chantinii*, *discolor*, *Houlletii*, *Neumannii*, *Perrierii*, *Poeckii*, *splendens* und *Verschaffeltii* haben abgeplattete Rhizome von ungefähr 10 Centim. Durchmesser und treiben viele Schößlinge aus, insbesondere im Umfang der oberen Fläche. Diese Schößlinge wachsen besonders, wenn die hauptsächlichste und vorherrschende Parthie, die mittlere, sich ablagert. Bei *Caladium argyrospermum* jedoch ist das Rhizom mehr gerundet und geht weniger in die Breite.

Caladium hastatum, *picturatum* und *picturatum Troubetzkoi* haben ein knolliges, kugelförmiges Rhizom, gewöhnlich von etwa 5 Centim. Durchmesser. *Caladium metallinum* und *pictum* treiben fleischige Ausläufer aus, welche von dem Obertheil oder Gipfel ihres knollartigen stielartigen Rhizoms ausgehen; jeder dieser Ausläufer endigt in einem neuen Rhizom, welches dann bald seinen Trieb hervorbringt. Das Rhizom von *C. antiquorum* treibt sehr viele Ausläufer, und erreicht doch kaum einen Durchmesser von 2 bis 3 Centimetern. Ein Büschel kleiner Rhizome bildet die Basis von *C. marmoratum*. Der Stengel von *C. esculentum* ist sehr in die Länge gezogen, baumartig; es treibt zahlreiche Stielen aus, namentlich wenn sein Topf in Wasser steht. — Das zierliche hübsche, kleine *Caladium argyrites* hat ein Rhizom von ungefähr zwei Centim. Durchmesser, welches sich in unendlich viele neue Wurzelstöcke theilt. Man muß alle Schößlinge unterdrücken, wenn einem daran gelegen ist,

* Poëck behauptet, diese Species seye ohne Stengel.

daß die Dimensionen der Blätter ihr Maximum von Größe erreichen. Die beste Vermehrung ist die durch Wurzeltheilung, welche zugleich niemals fehlschlägt, während die Vermehrung durch Stecklinge, die überdies nur bei einigen größeren strauchartigen Species zulässig ist, nicht immer zu den gewünschten Ergebnissen führt und namentlich keine sehr lebenskräftigen Pflanzen liefert. Als Sommertemperatur empfehlen wir 13—25° Reaum., als Wintertemperatur 10—12° R.

Die Familie der Galadien liefert mehr als jede andere unserer modernen Zierpflanzen einen schlagenden Beweis von dem raschen Voranschreiten und Wachsthum unserer botanischen Kenntnisse in der Gegenwart, sagt Koch, denn während Linné noch keine einzige Art davon kannte, sind dormalen über dreißig verschiedene Arten und noch einige Varietäten bekannt, worunter besonders die neuerdings von Chantin gezüchteten Spielarten durch das schöne Farbenspiel ihrer Blätter besondere Beachtung verdienen. Die meisten Galadien gedeihen am besten bei alljährlichem zeitigem Umtöpfen, wobei jedoch sehr darauf zu achten ist, daß ja keine Faserwurzeln verletzt werden, was besonders von den knollenführenden gilt. Nach dem Umtöpfen halte man die Pflanzen mäßig feucht, in gespannter Luft, bei einer Temperatur von 15—16° R.; vor Allem Sorge man für eine mäßige Beschattung der feischverkehten Pflanzen und für eine feucht-warme Atmosphäre; dann wird man bei ihrer Kultur mit weit geringeren Schwierigkeiten zu kämpfen haben, als wenn die von den meisten früheren Handbüchern der Blumenzucht vorgeschlagenen Vorschriften und Verhaltensmaßregeln befolgt, welche unmöglich genau und bündig seyn können, da man eigentlich erst seit 12—15 Jahren mit ihrer Kultur vertraut ist und die meisten Arten auch bei uns zur Blüthe zu bringen weiß.

Praktische Winke für Züchter von Eriken,

um das ganze Jahr hindurch einen Flor der schönsten in Blüthe zu haben, und ihre Behandlung genau kennen zu lernen.

Ueber den Werth der verschiedenen Eriken-Arten für den Blumenisten in's Detail einzugehen, wäre eine müßige Verschwendung von Raum und Zeit, denn jeder Blumenfreund kennt genugsam die Ansprüche, welche die verschiedenen Eriken-Arten auf unsere Bewunderung und Anerkennung haben. Gibt es ja doch überhaupt nur wenige Pflanzenfamilien, welche eine solch bedeutende Mannichfaltigkeit von wunderhübschen Formen hervorbringen, oder diese vielfachen Nuancen der zartesten Färbung, diese endlose Verschiedenheit von Wuchs und Habitus darbieten. Wie überraschend sind z. B. nur die Kontraste zwischen jenen Eriken, welche uns wie verjüngte winzige Abbilder der höchsten Tannen und Föhren unserer Wälder erscheinen, und denen, welche dem Moos an diesen Nadelholzbäumen so auffallend gleichen, daß man sie aus einiger Entfernung damit verwechseln könnte. Die Aufmerksamkeit und Sorgfalt, welche in den letzten Jahrzehnten der Kultur der Eriken gewidmet worden ist, hat sich auch reichlich bezahlt, wie ich aus mehr eigener Erfahrung weiß, denn ich habe es selber erzielt, daß ich bei einer Sammlung von etwa dreißig Sorten davon sagen kann: es vergeht eigentlich kein einziger Tag im ganzen Jahr, wo ich nicht wenigstens sechs verschiedene Arten oder Sorten als zu gleicher Zeit blühend bei mir aufweisen könnte, und zwar vertheilen sie sich folgendermaßen auf die Monate:

Januar und Februar: *Erica Linnaeana*, *Archeria*, *scabriuscula*, *carinata*, *gracilis* und *pellucida*.

März und April: *Erica hirta*, *vestita*, *ardens*, *hybrida major* und *cerinthoides superba*.

Mai und Juni: *Erica perspicua nana*, *odora rosea*, *umbellata*, *versicolor*, *ventricosa* und *grandiflora*.

Juli und August: *Erica praeguans*, *Coventryana*, *propendens*, *verticillata nova*, *mammosa* und *Bowieana*.

September und October: *Erica Eweriana*, *acuminata*, *mutabilis*, *concinna*, *vestita* und *vernix coccinea*.

November und December: *Erica Archeria*, *floribunda*, *gracilis*, *castra*, *grandinosa* und *kersoluta*.

Nach dieser Aufzählung der Namen meiner Arten und der Ordnung oder Reihenfolge, in welcher sie blühen, erlaube ich mir nun noch einige Bemerkungen über ihre Vermehrung und Fortpflanzung, Kultur u. s. w. anzufügen.

Die geeignetste Zeit, um Stöcker davon einzulegen, ist ungefähr im Monat December, denn auf diese Weise haben sie bis zum März oder April gewöhnlich sich hinreichend bewurzelt, um aus dem Stecklingsbeet in eigene Töpfe verpflanzt werden zu können. Ich härte sie dann ab, indem ich sie allmählig durch Lüftung an die freie Luft gewöhne, und bringe sie, sobald dieß geschehen ist, in einen Kasten in's Freie. Ueber das Bewurzeln der Stecklinge der *Grisei* ist schon so viel geschrieben worden, daß es vergeblich wäre, hier noch viel über diesen Gegenstand zu sagen; ich begnüge mich daher hier nur eine einzige Bemerkung zu machen, nämlich: — es ist nöthig, die Stecklinge erst in verschiedene Klassen zu sortiren, bevor man sie auf das Stecklingsbeet bringt: es müssen z. B. diejenigen mit Fichtennadel-ähnlichen Blättern, wie *E. vestita*, *fulgida* etc., sodann die behaarten, wie *E. virescens*, *bicolor*, *hirsuta* etc., und endlich die rascher wachsenden, wie *persoluta*, *ignescens* u. a. m. je besonders für sich gehalten werden, denn einige von ihnen bewurzeln sich in sechs bis sieben Wochen, während andere dazu drei oder vier Monate und noch mehr gebrauchen. Wenn die jungen Pflanzen abgehärtet sind, bringt man sie am besten in einen kalten Kasten oder auf Gestelle in einem kalten Haus; ich meinerseits gebe nach meinen eigenen Erfahrungen dem erstgenannten Standorte den Vorzug, denn die *Grisei* sind nicht so zart, als man im Allgemeinen glaubt. Zum Beweis dafür führe ich nur an, daß sie während der beiden letzten Winter ohne jegliche Gefährde und in ziemlich ungesunder Situation (wo sie wenig Luft und viel Feuchtigkeithatten, während die Haidekräuter insgesamt eher in heber Lage mit vieler Luft und trockener Atmosphäre gedeihen) in einem gewöhnlichen holländischen Kasten von vierseitigen Backsteinwänden ausblühten. Der Boden dieses Kastens hat eine Bettung von Steinflemlasche, und die Töpfe sind nur auf dieselbe gestellt (nicht darin eingesetzt), und bei Nacht wurde nur eine einzige Strohmatten über die Fenster gelegt, der man blos beim heftigen Frost noch eine zweite Matte hinzufügte. Dagegen sah ich mich veranlaßt, bei raschen Uebergängen von Frost in Thauwetter und bei Eiseisbildung die größte Sorgfalt anzuwenden. Wenn der Frost aufgehört hat und das Wetter trüb ist, kann man sie ganz unbedeckt lassen; bei hellem Wetter, wo Nachtfrost noch zu befürchten sind, läßt man die Fenster lieber mit der Matte zugedeckt, gibt aber gleichzeitig den Pflanzen recht viel Luft. Bei dieser Behandlung habe ich nie alte oder junge Pflanzen im Kasten eingeküßt, während mir auf den Gestellen im Kaltbause fortwährend Pflanzen stochten oder zu Grunde gingen, weshalb ich auch ganz darauf verzichtet habe, sie im Kaltbause zu lassen, außer etwa der Schaustellung wegen während ihrer Blüthezeit. Gegen Ende des Sommers werden die *Grisei* bisweilen und zwar sehr häufig von einer Art Pilzbildung befallen, welche sich wie ein Schimmel über ihre Stengel und Blätter ausbreitet und sie endlich umbringt. Dieser Pilz vermehrt sich so rasch und frisst so gewaltig um sich, daß eine einzige davon befallene Pflanze, wenn sie nicht rasch entfernt wird, binnen

einer Woche ein ganzes Hundert anstecken kann. Die beste und meines Erachtens einzige Hülfe dagegen besteht darin, daß man das Laub der befallenen Pflanze mit der Brause übersprüht und dann dick mit Schwefelblüthe oder Schwefelpulver einpudert, diese Schwefelschicht einige Tage darauf läßt, worauf man sie wieder abwaschen und die Pflanze wieder in den Kasten zu den übrigen stellen kann, welche dann nicht mehr davon angesteckt werden, während die kränkeltende Pflanze selbst, bei rechtzeitigem Einsprechen, wenig oder gar keinen Schaden genommen hat.

Zur Zucht der Pelargonien-Sämlinge.

Ich befaße mich schon seit geraumer Zeit mit der Zucht von Pelargonien-Sämlingen, und habe mir ein eigenes, auf Erfahrung gegründetes System hierüber aufgestellt, dessen Kenntnissnahme vielleicht manchen Lesern dieser Zeitschrift nicht uninteressant und unwillkommen seyn dürfte. Zunächst ein Wort über die Art und Weise, wie ich mir die schönste und größte Quantität von Samen verschaffe. Ich halte meine Pflanzen im Kaltbause, bis die Blüthe vorüber ist; alsdann nehme ich diejenigen, welche ich zur Samengewinnung bestimme, heraus und stelle sie bis zum Rande der Töpfe in eine Blumenrabatte hart unter einer nach Süden gefehrten Mauer. Sobald der Same zu reifen beginnt, muß man den Pflanzen große Aufmerksamkeit schenken, denn weil der Same sehr leicht ist, wird er auch leicht vom Winde fortgenommen und geht verloren. Sobald ich soviel reifen Samen habe, um einen Topf mittlerer Größe anzufüllen, so säe ich den gewonnenen aus, und warte nicht erst, bis aller Same reif ist. Sobald ich dann wieder eine ähnliche Portion habe, säe ich diese ebenfalls, und so fahre ich fort, bis ich die erforderliche Menge gewonnen und ausgesäet habe. Die Töpfe mit dem Samen halte ich im Kaltbause, wo sie dann binnen sehr kurzer Zeit keimen; sobald die jungen Sämlinge aus dem Boden herausstehen, so halte ich sie sehr dicht unter dem Glase und lasse sie hier unter gelegentlichen Lüften so lange, bis sie zum Umpflanzen geeignet sind, worauf ich sie in kleine Töpfe verseße.

Bei diesem Versetzen ist übrigens genau darauf zu achten, daß die frisch verpflanzten Sämlinge einige Tage lang vom Fenster entfernt und unter dichten Verschluss unter Glas gehalten werden, bis sie frische Wurzeln getrieben haben, worauf sie wieder im Stande sind, die Sonne zu ertragen und dicht an die Scheiben gesetzt zu werden, und sie wachsen alsdann in dieser Lage sehr rasch und kräftig. Sobald sie ein Umpflanzen nöthig haben, versetzt man sie in größere Töpfe und stört dabei die Wurzeln nicht mehr als man absolut muß; die versetzten kann man sodann wieder dicht an das Glas stellen. Durch dieses mehrmalige Versetzen erzielt man binnen Kurzem sehr schöne kräftige Pflanzen. Sobald ich finde, daß sie reichlich Wurzeln zu bilden beginnen und daß sie groß genug gewachsen sind, so kneipe ich den Haupttrieb ein, was die Pflanze veranlaßt, fünf oder sechs starke Seitentriebe zu bilden. Circa um die Mitte Novembers werden die Sämlinge ihren ganzen Topf mit Wurzeln angefüllt haben, und man versetzt sie alsdann in noch größere Töpfe. Wenn man sie im zweiten Topf einkneipt und dann verpflanzt, so wachsen sie außerordentlich schnell; und Anfangs Jannar sind meine Pflanzen schon ganz stark und buschig, und nun ist der Zeitpunkt, wo ich ihrem Wachsthum ganz Einhalt thue, jedoch nicht später. Ungefähr um die Mitte Februars verseße ich sie sodann in fünfzöllige Töpfe, und oft geschieht es, daß einzelne von ihnen Ende März schon sechszöllige Töpfe erfordern. Denjenigen Sämlingen, welche die schönste Belaubung haben

und von den Mutterpflanzen ganz verschieden zu seyn scheinen, versetze ich in sechsseitige Töpfe, die anderen lasse ich über die Blüthe in fünfseitigen.

Ich bin sehr überzeugt, daß jeder, der mein Verfahren befolgt, schon im ersten Jahr unter hundert Sämlingen neunzig zur Blüthe bringt. Das Einsneipen im jungen Zustande ist ein höchst wesentliches Förderungsmittel einer baldigen Blüthe, und die gehörige Sorgfalt, die man auf das Verpflanzen und die Aufstellung verwendet, macht die Sämlinge gesund, kräftig, starkwüchsig und buschig.

H. L.

Ueber Verbenen-Kultur.

Die Verbene ward im Jahr 1774 aus Nordamerika eingeführt, und blieb lange bei uns in ihrem natürlichen Zustande, so daß es wahrhaft merkwürdig ist, was für gewaltige Verbesserungen und Fortschritte seit einigen Jahren in der Zucht dieser hübschen Zierpflanze erzielt worden sind. Wer die Abbildungen der ursprünglichen Pflanze, wie diese uns aus Amerika zukam und wie jene noch in älteren botanischen Werken zu finden sind, mit den heutigen Sorten von Verbenen vergleicht, der ist beinahe versucht, an ein Wunder oder an einen Zauber zu glauben, der mit dieser Pflanze vor sich gegangen seye. Die Verbene ist eine der beliebtesten Zierpflanzen unserer Gärten geworden, und bildet nicht nur eine der dankbarsten Pflanzen für Gruppierungen und Beete, sondern auch eine der schönsten Gelegenheiten für den Gärtner, durch künstliche Befruchtung und sorgliche Kultur immer neue und schönere Varietäten zu erzielen. Ein Hauptvorzug der Verbenen vor allen ähnlichen Zierpflanzen ist ihre andauernde und reiche Blüthe: sie blühen den ganzen Sommer hindurch bis zu den herbstlichen Krübstößen, und erfreuen ihren Züchter durch einen lange andauernden und üppigen Blumenfluß.

Die Verbene dient meist in der Ziergärtnerei zwei verschiedenen Zwecken: entweder als Freilandpflanze auf Gruppen und Beeten, oder als Topfpflanze zu Zwecken der Schaustellung oder Dekoration. Hat man bei ihrer Zucht den letztgenannten Zweck vor Augen, so wählt man am besten diejenigen vom buschigsten Habitus. Sobald man die Pflanze erhält, die wir als gut angewurzelt annehmen wollen, so muß man den Gipfeltrieb ausknipen, so daß ihr nur noch drei oder vier Augen bleiben: ist man noch im Winter oder ersten Frühling, d. h. von Mitte Februar bis Ende März, so wirft man diesen Gipfeltrieb nicht weg, sondern setzt ihn behufs der Vermehrung in einen kleinen Topf und läßt ihn anwurzeln. Sobald er bewurzelt ist, was auf einem Vermehrungs- oder warmen Mistbeete bei reger Hitze in zehn bis vierzehn Tagen geschehen ist, so knipft man das mittlere Auge aus, wodurch man die Bildung von Seitentrieben veranlaßt, die man dann nach Wunsch und Bedürfniß regeln kann. Wächst einer dieser Seitentriebe allzu kräftig und überschreitet die ihm gesetzten Gränzen, so muß man ihn durch Einsneipen beschränken, und diese Beschränkung bei den starkwüchsigsten Trieben so lange fortsetzen, bis man der Pflanze die gewünschte Gestalt und Größe gegeben hat. Sodann läßt man die Endtriebe gewähren und zur Blüthe gelangen, und die ganze Pflanze wird sich mit Blüthen bedecken. Läßt man dagegen die Pflanzen schon im ersten Stadium ihres Wachsthum zum Blühen kommen, so verdirbt man die übrigen Theile der Pflanze und kann daher nichts mit ihr thun, bis man sie ganz zurückgeschnitten und dadurch ein ganz neues Wachsthum hervorgerufen hat. Die Töpfe sollten häufig untersucht werden, wenn die Pflanzen im Wachsthum vorschreiten, und müssen, sobald sie mit Wurzeln angefüllt sind, in größere Töpfe versetzt werden. Auf diese Weise wird das Wachsthum fortwährend

und so lange angeregt, als es wünschenswerth ist, die Pflanzen an Größe zunehmen zu lassen, denn wenn man die Endtriebe so schnell ausknippt als sie zum Vorschein kommen, so wird dadurch nur das Wachsthum befördert und der Zweck erreicht, daß die ganze Pflanze auf einmal ihre lieblichen Blumen entwickelt, was behufs der Ausstellung in Töpfen oder der Verzierung von Gewächshäusern, Drangerien u. höchst wünschenswerth und das eigentliche Ziel der Topfkultur ist. Ich muß jedoch ausdrücklich darauf aufmerksam machen, daß das Zurückhalten oder Einknippen etwa fünf oder sechs Wochen vor dem Zeitpunkte aufzuhören hat, wo man die Pflanze in Blüthe haben will. Als Bodenart für meine Topferebenen verwende ich eine fette, leichte, torfige Lehm- oder Dammerde, und mische derselben eine ziemliche Menge gutverrotteten Pferde- oder Kuhdünger bei, den ich durch ein enges Drahtsieb getrieben habe, und etwa annähernd die gleiche Menge groben Sand, um die Mischung porös zu erhalten, der man hier und da noch etwas Lauberde hinzufügen kann, wenn man solche in Menge hat. Ich ziehe meine Pflanzen in einem kalten Kasten oder einem ähnlichen Orte, bis sie gerade zur Blüthe zu kommen beginnen, wo ich sie alsdann sogleich an die erforderlichen Stellen bringe. Sollten sie etwa von Mehlthau befallen werden, so bestäube ich sie mit etwas Schwefelblüthe, welche bei rechtzeitiger Anwendung den Mehlthau bald zerstört.

Ich will nun noch einige Andeutungen anfügen über die Verbene als Beet- und Rabattenpflanze, zu welcher sie sich ganz besonders eignet, da sie eine beinahe endlose Mannigfaltigkeit von schönen und lebhaften Farben umfaßt und den ganzen Sommer und Herbst hindurch den Garten mit einem reichen andauernden Glor versieht, dem erst die Frühfröste ein Ende machen. Ich verschaffe mir meinen Bedarf für das kommende Frühjahr durch Stecklinge, die ich mir zu Anfang Augusts mache, so daß sie noch vor dem Winter sich gut bewurzeln und ein gehöriges Wachsthum haben, was der wesentlichste Punkt ist, den man erzielen muß, um sie gut durch den Winter zu bringen. Nach meinen Erfahrungen besteht das beste Verfahren, sie gut zu durchwintern, darin, daß man sie in einem kalten Hause oder einer Drangerie auf Gestellen so nahe wie möglich an die Fenster bringt; kann man ihnen außerdem noch etwas Wärme geben, dann um so besser. Es sagt mir mehr zu, sie auf diese Weise unterzubringen, als in Kästen u. s. w., wo unvermeidlich große Mengen durch Feuchtigkeit und andere ungünstige äußere Einflüsse zu Grunde gehen. Uebrigens halte ich Stecklinge, die im Frühling gemacht werden können, wo dieß angeht, noch für weit besser und denen, die im Herbst oder Hochsommer gemacht werden, für weitaus vorzuziehen, da man dadurch nicht nur stärkere und bessere Pflanzen, sondern auch weit schönere Blumen und eine reichere Blüthe erzielt. Wenn ich Zeit und Gelegenheit habe, Frühjahrstecklinge zu machen, so mache ich mir meine Stecklinge am liebsten um die Mitte oder in der zweiten Hälfte März, denn aus starken Stecklingen gewinnt man immer die gesündesten und stärksten Pflanzen. Ich stecke je nach der Größe des Topfs zwölf bis zwanzig Stecklinge in einen solchen, verwende als Boden dazu Sand und Haidenerde zu gleichen Theilen, und sorge für einen genügenden Wasserabzug. Hierauf bringe ich sie in ein warmes Mistbeet oder einen geheizten Kasten mit gespannter Luft, wo sie sich in vierzehn Tagen ganz gut bewurzeln. Sobald sie gut bewurzelt sind, knipse ich das mittlere Auge gerade so aus, wie ich es für die Topfkultur empfohlen habe; wenn sie dann wieder austreiben, verpfe ich sie einzeln in 3-4zöllige Töpfe, stelle diese auf einige Tage in einen gut verschlossenen Kasten, wobei ich allerdings hernach ziemlich viel frische Luft gebe, aber vor Allem dahin wirke, nur ganz kräftige und stachwüchsige Pflanzen zu erzielen, bevor ich die Töpfe wieder aus dem Kasten nehme. Das eigentliche Auspflanzen in das freie Land verschiebe ich bis in die zweite Hälfte des Monats Mai, was für unsere Gegenden noch zeitig genug ist. Sie müssen ungefähr einen Fuß breit aus einander und etwa eben so weit von dem Rande des Beets oder der Rabatte entfernt gesetzt werden, und zwar so, daß das Ganze

der Zweige und Triebe der ersten Reihe nächst dem Rande gegen diesen Rand herausgeführt wird, die der zweiten Reihe sodann gegen die erste u. s. w. Sobald irgend einer der Triebe seine Bestimmung erreicht hat, kneipt man die Endknospen ein, worauf die Pflanze Seitentriebe bildet, die man dahin zieht, wo man sie am meisten zur Ausfüllung bedarf. Es erfordert gar keine Schwierigkeiten, sie so zum Ausfüllen des ihnen angewiesenen Raums zu bringen, und man hat nur darauf zu achten, daß, wenn sie auf irgend einer Seite die Ränder des Beets erreichen, man sie sogleich einkürzt, weil man sie unter keiner Bedingung darüber hinauslaufen lassen soll. Ist das Beet ganz angefüllt oder bedeckt, so dürfen die Triebe der verschiedenen Pflanzen wohl in einander hineinlaufen; man beschränkt sie nur hinsichtlich ihrer äußeren Grenzen, so daß sie eine einzige bunte Menge von Blüten bilden, die dann einem wahren Blumenteppich gleicht. Ein Fuß Zwischenraum reicht gerade hin, um rasch die vollständige Bedeckung einer Gruppe oder eines Beets zu erzielen. Allein wenn man die Pflanzen nicht häufig untersucht und einkneipt oder stutzt, so überwuchern sie bald die Ränder und verderben so die Gestalt und Umrisse des Beets oder der Gruppe oder Figur. Seltten sich etwa völlig abgetriebene Triebe vorfinden, so kann man sie entfernen. Ein guter fetter Boden ist unerläßlich, wenn man einen schönen Verbenenflor erzielen will.

In nachstehender Liste habe ich die vorzüglichsten Sorten aufzuführen versucht:

I. Für Rabatten und Gruppen:

Scharlachroth: Desfancee, Mrs. Woodruffe, Eclipse, Lord Raglan, Comte de Morella. **Karmoisin:** La Gondoliera, St. Margaret, Lord Macanlay. — **Roth:** Géant des batailles, Admiral Dundas, Eclair, Comète, Alfred Dufoy. — **Blau-violett:** Purple King, Beranger, Hon. Mrs. Neville, Blue Bonnet, La Tentation. — **Karmoisin-violett:** Léoline, André, Belinda, Père Olufus, Schamyl. — **Lila:** Azecuna, Euphrosyne, Verrosa, Scylla, Sicilienne, Odette, Sanspareille. — **Weiß:** Mrs. Holford, Snowflake, Montblanc, White Perfection, Lady Blanche. — **Rosa und hellcarmin:** Rosy Gem, Brightonia, Annie Laurie, Earl of Shaltesbury, Ben Bolt, Magnet, Mme. Boncharlat. — **Dunkel:** Lord Elgin, William Barnes, Novelty, Imperialis, Bacchus, Gustave Doré. — **Phantasia-Verbenen mit lichtem Rande und dunklem Auge:** Jeanne d'Arc, Madame Plantamour, Julia de Courcelles, Mrs. D. Tysson. — **Phantasia-Verbenen, gestreifte:** Striata perfecta, Variegata, Lilacina.

II. Zur Topfkultur für Gewächshaus und Ausstellungen:

Scharlachroth: Lord Clyde, Le Prophète, Lord Raglan, Général Forey, Docteur Rademakers. — **Karmoisin:** Cyrus, Conspicua, Madame Gassier, Fidelio, Wilhelm Pfitzer, Sophie, Norfolk Beauty. — **Roth:** Ajax, Etoile du Nord, Rubens, Miss Emily Hammer. — **Kirschroth:** Bellona, Mme. Large, Félix Roland, Archimède, Trajan, Mme. Gonaud, Graf Crenneville. — **Blau-violett:** Leviathan, Anne Grey, Béranger, Cabin Boy, Mme. Poiseau, Mme. Ruison. — **Carmin-violett:** Léoline, Eleanor, Teutonia, Belinda, Hedwig, Alexandre II., Evening Star. — **Lila:** Azecuna, Eugenia, Lord Canning, Stradella. — **Fleischfarb:** Le Comète, Mrs. White, Eastern Beauty, Lady Palmerston, Lady Turner. — **Weiß:** Mrs. Holford, Snowflake, Moonlight, Angelina, Amalie, De Charmont, Béatrix. — **Rosa und hellcarmin:** Mrs. Mc-Lean, Annie Laurie, Mrs. Leslie, Lady Havelock, Mme. Rendaller. — **Dunkel:** Beethoven, Cyclops, Lady Macbeth, Lord Elgin, Wm. Barnes, Novelty. — **Fancy-Verbenen, hell mit dunklem Auge:** De Charmont, Delicatissima, Compactum, Angelina, Due de Richmond, Nena Sahib, Beauté des

Amandiers, Mlle. Joly. — Fanchy-Verbenen, gestreift: Reine des Panachées, Mme. Jourdiar, Panaché de St. Julien, Mr. Prosper Viulquin.

Zu Einfassung von Beeten u. s. w. eignet sich vorzüglich die Maonetti, deren reicher Glor lange andauert.

Eine *Cycas revoluta* in Deutschland blühend und Früchte reifend.

Machte es vor nun bald zwei Jahren in der botanischen und gärtnerischen Welt schon Sensation, daß ein 8 Fuß hoher und 18 Zoll starker Stamm obiger Cycadee, der auf dem Wege von Surinam nach dem Continent über vier Monate auf der Reise gewesen, nach ihrer anderweiten Verschiffung in Amsterdam das Unglück hatte, in der Rheinmündung drei Wochen im Eise zu liegen (es war das im November 1858 mit seinen 12—15° R. Kälte), bis am Ende des Monats November der Eisgang das Schiff wieder frei ließ, — machte es Sensation, daß dieser Stamm überhaupt lebend in G. Geitner's Treibgärtnerei zu Planitz ankam, so überraschte es weit mehr, daß dieser einem Stück Farnholz gleiche Stamm, dessen unterer Wurzelstock über 1 Elle im Durchmesser, von allen Wurzeln entblößt gewesen — schon im kommenden Frühjahr einen äußerst kräftigen Trieb von 40 meist 5 Fuß langen Wedeln vollkommen ausbildete. Während es nun in diesem Frühjahr schien, als wolle er einen Trieb von mehreren hundert Wedeln entfalten, stellte es sich heraus, daß er blühen würde, und zwar in einer so kräftigen Weise, wie es auf dem Continent noch nicht dagewesen. Anfangs glück der Blüthenkopf einer mächtigen goldgelb strahlenden Erislamme, öffnete sich ganz, zeigte über 100 der originellsten, oben handförmig gestalteten Fruchtträger, die sich vorn überlegten, sowie das Herz mit seinen Uebergängen zur gewöhnlichen Wedelform. Nach der Blüthe richteten sie sich plötzlich wieder auf, schlossen den Kopf fast lufdicht und schon beginnen die Früchte zu schwellen, da legen auch außerdem zum Schutze des kostbaren Inhalts nahe an 1000 scharfe Spigen sich nach Außen, und so sitzt nun dieser 10 Zoll hohe und 16½ Zoll breite matt goldgelb glänzende Kopf auf seinem dunklen colossalen Rumpf und verspricht bis zur Reife seiner 4—600 großen rothen esbaren Früchte noch manches interessante Stadium zu zeigen. Die Reifezeit verspricht auf Ende August zu fallen, und sollte bis dahin noch Alles gut verlaufen, so beabsichtigt der Besitzer, Hr. G. Geitner in Planitz bei Zwickau, eine Pflanzen- und Blumen-Ausstellung abzuhalten, deren Ganzes mehr ein belehrendes Vegetationsbild fast aller Zonen, als ein Blumenfeld weniger Gattungen darstellen soll, und deren Zeitpunkt noch öffentlich bekannt gemacht werden wird.

Die Kaiser-Orle mit Asplenien-förmigen Blättern.

Einer der schönsten und empfehlenswerthesten Zierbäume, welche jüngst in den Handel gekommen sind und sich namentlich der Beachtung des Landschaftsgärtners empfehlen, ist die asplenienblättrige Kaiser-Orle, *Alnus glutinosa* Gaertn. var. *imperialis asplenifolia* Hort. Bekanntlich hat man durch Samenkultur aus den Samen der gewöhnlichen Orle, dieses über ganz Europa verbreiteten nützlichen Waldbaums, der überall um seiner

vielfältigen Brauchbarkeit zu wirtschaftlichen und industriellen Zwecken willen angekauft wird, eine ziemliche Menge von Varietäten zum Schmuck unserer Gärten gewonnen, welche wegen der Schönheit und eigenthümlichen Gestaltung des Laubwerks gesucht und geschätzt sind. Das Blatt der Erle ist im wilden Zustande bekanntlich verkehrt-eiförmig und an der Spitze etwas eingekerbt; bei den kultivirten Arten dagegen, die aus künstlicher Zamenzucht gewonnen sind, sieht man die Blätter bald gesägt (*A. glut. laciniata*), bald eichenblattförmig (*A. gl. quercifolia*), bald dem Laube des Weißdorns *A. gl. oxyacanthifolia*, bald dem des Vogelbeerbaums *A. gl. sorbifolia*, oder auch den Pflaumenblättern (*A. gl. prunifolia*) ähnlich geworden.

Die von uns genannte neue Art nun mit den Asplenienblättern ist vor etwa fünf Jahren von einem Gärtner in Mengen unter seinen Sämlingen aufgefunden, und von einem Handelsgärtner in Orleans, der das Eigenthumsrecht davon angekauft hat, im Jahr 1858 erstmalig in den Handel gebracht worden. Das Laub dieser neuen Varietät gleicht dem der eben genannten schligelblättrigen Erle, ist jedoch weit größer und viel tiefer eingeschlüft, und die hiedurch gebildeten Blattsegmente sind weit schmaler und spitziger. Die Erzielung dieser Varietät galt unter den Fachmännern für einen sehr erheblichen Gewinn, daß ihr dreimal noch einander ein Preis zuerkannt wurde. Die neue Varietät ist wie ihr Typus nicht sehr zart, sehr kräftig und gesund, nimmt mit jedem Neubrucheden vorlieb und gedeiht am besten in der Nähe des Wassers. Sie eignet sich also nicht bloß für Gehölze und Gruppen, sondern vielleicht noch besser zur isolirten Auspflanzung auf ein Rasenstück, wo sie einen ungemein materiellen Effekt machen muß. Da sich alle Erlearten mit außerordentlicher Leichtigkeit durch Steckreis, Stecklinge, Wurzelanschläge und vorzugsweise durch Samen vermehren, welche letztere oft von selbst keimen, wenn sie auf feuchten leichten Boden fallen, so sind die Zierbäume von dieser Gattung für den Gärtner eine sehr vortheilhafte Kultur.

Buntblättrige Ziersträucher für das freie Land.

Die Gartenkunst besteht nicht nur in der Kenntniß der Pflanzen-Pflege und Vermehrung allein, sondern bedingt, wie jede Kunst, auch ein Kennen und Können. Die Kenntniß der Anwendungsweisen verschiedener Pflanzen zum Zweck der Gartenverzierung ist kein unwesentlicher Theil unsers schönen Berufs, und da nichts die Wahl so sehr erleichtert, als eine übersichtliche Zusammenstellung des verwendbaren Stoffs, so legen wir in der nachstehenden Uebersicht einer Anzahl von Ziersträuchern mit bunten oder panachirten Blättern für das freie Land die Zahl der überschüsslichen Verzeichnisse fort, welche wir im laufenden Jahrgang eröffnen haben. Die mit einem Sternchen (*) bezeichneten Sträucher sind laubabwerfend, die anderen sämtlich immergrün.

Aristotelia Macqui variegata. Aristotelia mit gestreiften Blättern. Gartenpflanze. Vermehrung durch Ableger, Einsenker oder Stecker.

Aucuba japonica. japanische Aucuba. Stecklinge; Ableger im Topf und Mistbeet. In niedrigen Lagen und minder geschützter Stellung muß sie im Winter bedeckt werden; in hohen Lagen und gegen Norden gekehrt überdauert sie leicht die Winter des Binnenlandes.

Aucuba japonica latimaculata, Aucuba mit breiten Flecken. Gartenpflanze. Ableger im Mistbeet.

* *Berberis vulgaris foliis purpureis*. gewöhnl. Sauerdorn mit purpurnen Blättern. Gartenpflanze. Stecklinge.

Buxus sempervirens argentea, Silberblättriger Buchs. Einheimisch.

B. sempervirens aurea, Goldbuchs. Einheimisch.

B. sempervirens marginata, gelbblättriger Buchs. Einheimisch.

Cerasus lauro-cerasus variegatus, Kirschbierbeer mit gestreiften Blättern. Gartenpflanze. Stecklinge.

* *Corylus avellana purpurea*, purpurbältrige Haselnuß, Blutnuß. Gartenpflanze. Vermehrung durch Entkeiser oder Pfropfen.

* *Crataegus oxyacantha foliis argenteis*, Weißdorn mit Silberblatt. Gartenpflanze. Vermehrung durch Veredlung.

* *Crataegus oxyacantha foliis aureis*, Weißdorn mit Goldblatt. Gartenpflanze. Vermehrung durch Veredlung.

Daphne Cneorum variegatum, wohlriechender Seidelbast mit gestreiften Blättern. Gartenpflanze. Ableger.

D. pontica foliis variegatis, gestreifter pontischer Seidelbast. Gartenpflanze. Ableger.

Erica oder *Calluna vulgaris variegata*, gemeines Heidekraut mit buntem Laub. Einheimisch. Ableger.

Euonymus japonicus auro-maculatus, japanischer Spindelbaum mit goldschecdigtem Laub. Japan. Stepper.

Euonymus japonicus purpureus, purpurbältr. japan. Spindelbaum. Japan. Stepper.

Euonymus japonicus variegatus, japan. Spindelbaum mit Silberbl. Japan. Stepper.

Verschiedene drei Arten *Euonymus* erscheinen in rauher Lage des Binnenlandes eine Bedeckung für den Winter.

Hedera helix foliis argenteis, Silberhephen. Einheimisch. Stecklinge auf einem Beete nach Norden.

H. helix foliis aureis, Goldhephen. Einheimisch. Stecklinge auf einem Beete nach Norden.

— Bei Gehen in Gärten, welche sorglich gepflegt werden, kommen derartige bizarre Farbenbildungen und constante Varietäten häufig vor, werden aber selten vermehrt, obgleich die Vermehrung so leicht ist.

Ilex aquifolium albo-marginatum, Stechpalme mit weißrandigem Blatt. Einheimisch.

Ableger, Stecklinge unter Glas auf einem Freilandbeete gegen Norden, oder durch Veredlung.

I. aquifolium albo-pictum, weißgeschecfte Stechpalme. (Wie verstehend.)

I. aquifolium aureo-marginatum, goldrandige Stechpalme. (Wie eben.)

I. aquifolium aureum latimaculatum, Stechpalme mit goldrandigem großgeschecftem Blatt. (Wie oben.)

I. aquifolium ferox argenteum und *aureum*, flachlichte Stechpalme mit Gold- oder Silberband. (Wie oben.)

I. aquifolium marginatum, dickrandige Stechpalme. (Wie oben.)

I. aquifolium medio-pictum, hellstippige Stechpalme, d. h. mit der Zeichnung auf dem Mittelner des Blatts. (Wie oben.)

Juniperus sabina variegata, buntblättriger Severtbaum Europa. Ableger.

Kalmia angustifolia foliis variegatis, gestreifte schmalblättrige Kalmie. Nordamerika. Ableger.

* *Ligustrum vulgare variegatum*, buntblättriger gemeiner Hartriegel. Einheimisch. Stecklinge.

* *Philadelphus coronarius foliis variegatis*, geschecftblättriger gemeiner Pfeifenstrauch. Südeuropa. Schößlinge und Ableger.

- Rhododendron hirsutum variegatum*, buntblättrige haarige Alpenrose. Alpen. Ableger.
Rh. ponticum variegatum, buntblättr. pontisches Rhododendrum Spanien. Ableger.
Rh. ponticum aureo-marginatum, pont. Rh. mit goldrandigen Blättern. Levante. Ableger.
 * *Rhamnus Alaternus foliis argenteis* und *foliis aureis*, Alatern-Begdorn mit silber- oder goldgestreiften Blättern. Südeuropa. Stecklinge oder Ableger.
 * *Rubus caesius foliis variegatis*, buntblättrige graue Brombeere. Einheimisch. Ableger.
 * *Rubus fruticosus foliis variegatis*, buntblättrige gemeine Brombeere. Einheimisch. Ableger.
Salvia officinalis variegata, buntblättrige gemeine Salbei. Einheimisch. Stecklinge und Ableger.
 * *Sambucus nigra foliis argenteis*, silberblättriger gem. Holunder. Einheimisch. Wurzel- sößlinge und Ableger.
 * *S. nigra foliis luteis*, gelbblättriger gem. Holunder. (Wie oben.)
Taxus baccata foliis variegatis, buntblättriger Eibenbaum. Einheimisch. Stecklinge und Veredlung.
T. baccata fol. variegatis aureis, Eibenbaum mit goldgeheckten Blättern. Wie veredelt.
T. baccata elegantissima foliis variegatis, die zierlichste Varietät des bunten silber- scheckigten Eibenbaums. (Wie oben.)
Thuya occidentalis variegata, bunter Lebensbaum. Nordamerika. Stecklinge u. Ableger.
Th. aurea, goldblättriger Lebensbaum. China. Stecklinge. (Heißt in rauhen Lagen eine Winterbedeckung.)
Viburnum tinus lucidum variegatum, Laurustinus mit glänzenden geheckten Blättern. Südeuropa. Stecklinge und Ableger.
V. tinus strictum variegatum, aufrechter buntblättriger Laurustinus. Südeuropa. Ableger und Stecklinge.
V. lantana foliis variegatis, buntblättriger Schlingbaum. Einheimisch. Stecklinge und Ableger.

Vorstehende Liste enthält nicht alle Sträucher mit geheckten, gestreiften oder sonstigen bunten Blättern, beweist aber schon genügend, daß wir in unseren deutschen Baumschulen und Gärten gegen fünfzig verschiedene Varietäten solcher buntblättrigen Ziersträucher haben. Die Mehrzahl derselben sind immergrün, und es sind nur ungefähr ein Duzend laubabwerfende darunter. Einige davon, z. B. der Alatern-Begdorn, sind ziemlich empfindlich; werden diese aber auf trockenem Grunde und in ziemlich hoher Lage ausgepflanzt und bei sehr strengen Frösten nur einigermaßen geschützt, etwa durch Segelrücher u., die man darüber wirft, so leiden sie unter der Winternälte nicht sehr.

Es fragt sich nun für den Gärtner, namentlich den Landschaftsgärtner: Wie läßt sich von dieser Masse bunten und schön gefärbten Laubwerks bei den genannten Ziersträuchern für das freie Land die vortheilhafteste Anwendung machen?

Da sie verschiedene Höhe und manche sogar Baumform erreichen (z. B. die verschiedenen Arten Buchs und Stechpalme), während andere, wie Naphne und Juniperus sich beinahe flach an den Boden legen, so läßt sich eine Anordnung treffen, daß man sie in einer ganzen Gruppe möglicherweise mit einem einzigen Blick übersehen kann. Ein derartiges Bockett von buntblättrigen Sträuchern, namentlich den immergrünen, bildet auch in der That einen allerliebsten Vorwurf für den Landschaftsgärtner, und läßt sich namentlich in unmittelbarer Nähe von Gebäuden mit Vortheil anwenden, z. B. außerhalb der Fenster eines Studierzimmers und von denselben durch einen kleinen Rasenplatz mit einigen Blumengruppen getrennt, oder um in Hausgärten von geringem Flächenraum die nächste Grenze zu markiren.

Um ein derartiges Bockett von buntblättrigem, theilweise immergrünem Gehölz herzustellen,

würde man ungefähr folgenderweise verfahren. Das Beet sollte breit und tief genug sein, um fünf Reihen hinter einander aufzunehmen. Hierzu würde eine Breite von 32 bei einer Länge von 40—45 Fuß genügen, und erlauben, daß man der hintersten Reihe eine Breite von 12, der nächsten 8, der nächsten 6 Fuß gäbe, und für die folgende 4, für die vorderste aber nur 2 Fuß Breite ausseits. Die gerade emporwachsenden Arten würden sogar noch weniger Raum in der Reihe beanspruchen, damit man mehr Raum für die in die Breite sich ausdehnenden gewänne. Die hinterste Reihe hätte aus dem baumartigen Buchs, den hochwüchsigsten Stechpalmen, Weißdorn, Pfeifenstrauch und Lebensbaum zu bestehen; in die nächste Reihe wären die niedriger wachsenden Stechpalmen- und Buchsarten, Blutnuß und Holunder einzusetzen. Die mittlere Reihe bestünde aus *Aucuba*, gestreiftem Lorbeer, der *Aristotelia*, den hohen *Rhododendren*, Hartriegel u. s. w. Die nächste Reihe enthielte *Laurestinus*, bunte Eiben, *Euonymus*, Zwergstechpalmen und ganz niedrige *Rhododendren*; und auf die vorderste Reihe kämen endlich sämtliche niedrigen Pflanzen: *Daphne*, *Erven*, *Salbei*, *Kalmia*, *Gräfen*, *Thuja aurea* u. dergl. m. zu setzen. — Eine derartige Gruppe würde sicher zu jeder Jahreszeit einen ungemein freundlichen und frischen Eindruck machen, und namentlich im Winter eine Augenweide vor den Fenstern eines Studier- oder Billardzimmers, eines *Beauoirs* etc. abgeben.

Monatlicher Kalender.

October.

G e t w ä c h s h a n s.

In diesem Monat wird damit angefangen alle noch im Freien befindlichen Pflanzen einzuräumen, und so zu arrangiren, daß die weichtlicheren in die nächste Nähe des Glases kommen, und die härteren Arten den Hintergrund der Gewächshäuser decoriren. Beim Arrangement der Häuser muß darauf Bedacht genommen werden, daß die Pflanzen nicht zu dicht zusammen gedrängt werden, damit Luft, Licht und Sonne überall Zutritt haben; ebenso muß die größte Reinlichkeit beobachtet werden. Das Begießen sollte stets Vormittags und nie bei heiterem Wetter vorgenommen werden. In allen kalten Häusern lasse man so lange es thunlich selbst des Nachts etwas Luft, um die Pflanzen nur nach und nach an die im Winter nöthig werdende abgeschlossene Luft zu gewöhnen, denn wenn das zu schnell geschieht, entwideln sich dadurch ungewöhnlich viel gelbe Blätter an den Pflanzen, was denselben nachtheilig ist und überhaupt immer ein widerliches Aussehen macht. In temperirten und warmen Häusern lasse man jetzt das Beschatten und gebe an recht warmen Tagen noch etwas Luft. Winterblühende Pflanzen wie die schönen Arten der neuern und ältern Sorten von *Bouvardia*, einige Arten von *Ageratum*, *Monochaetum* etc. werden an die sonnigsten Plätze gestellt und, wenn es nöthig ist, noch einmal in größere Töpfe gepflanzt, um einen recht vollkommenen Winterflor zu erzielen.

Die *Chrysanthemum* werden jetzt so placirt, daß sie des Nachts vor Kälte geschützt werden können. Hat man schon Kulturlpflanzen von *Chrysanthemum*, woran man möglichst die Blätter erhalten will, so ist es am Besten, man macht sich dazu eine Vorrichtung, worin die Pflanzen der ganzen Himmelfung der Luft ausgesetzt sind, aber oben mit Glas bedeckt werden, dadurch wird das Gelbwerden und Abfallen der Blätter vermieden. Zur Treiberei werden jetzt alle Blumenzwiebeln in Töpfe in gut zubereitete und für Zwiebel passende Erde gepflanzt. Nach dem Umpflanzen der Zwiebeln ist es von großem Vortheil, wenn die Zwiebeln mit den Töpfen 1 Fuß tief unter die Erde vergraben werden. Bei eintretendem stärkerem Froste wird diese Erde mit Laub oder Dünger überdeckt, damit man beliebig die Töpfe zum Treiben herausnehmen kann. Weniger gut ist es für die frühblühende *Marceller Gazette*, die dadurch zu sehr in die Höhe wächst und gelbe Blätter macht.

Mit vielem Vortheil werden die verschiedenen Arten von *Lilium lancifolium* Ende des Monats in frische Erde umgepflanzt, nachdem zuvor die Stengel und Blätter derselben abgeschnitten waren. Nach dem Umpflanzen werden solche auf ein kaltes Frühbeet über Winter unter Glas gestellt und nur mäßig feucht gehalten. Bei dem Umpflanzen im October erhielt ich stets schönere Pflanzen und Blumen als bei dem Frühjahrverpflanzen, da bei dem zweiten Verfahren stets die über Winter sich bildenden neuen Wurzeln gestört werden.

Blumengarten.

Mit dem Einsammeln des Samens wird bei günstiger Witterung fortgefahren. Gladiolen, Amaryllis formosissima, Tigriden, Tuberosen, sowie alle Zwiebeln, welche während des Sommers ihre Blüthe entwickeln, den Winter aber nicht im Freien aushalten, werden nun, nachdem solche abgetrocknet oder aber die Blätter durch Nachtfrost zerstört wurden, aus der Erde genommen und an luftigen Plätzen, wo sie keinem Froste ausgesetzt sind, abgetrocknet. Ebenso werden Dahlienknollen, sobald solche durch Nachtfrost zerstört wurden, aus der Erde genommen und wie obige Zwiebeln so lange ausgetrocknet, bis man sie ins Winterquartier entweder unter die Stellsagen eines kalten Hauses oder in einen trockenen Keller bringen kann. Bei den Knollen der verschiedenen Sorten von *Canna indica* ist es von Vortheil, wenn solche mit einem Klumpen Erde herausgenommen werden, den man so viel wie möglich an der Luft, nachdem die Blätter etwa $\frac{1}{2}$, Fuß über den Knollen abgeschnitten wurden, abtrocknen läßt; in dieser trockenen Erde überwintern die Knollen besser in einem frostfreien Lokale, als die in Töpfen gepflanzten in warmen Häusern.

Sind gegen das Ende des Monats die Beete geleert, so wird mit dem Umgraben derselben begonnen; alle Gattungen von Hyacinthen, Tulpen, Crocus, Narzissen, Iris und noch andere im Frühjahr blühende Zwiebeln werden bei günstiger Witterung gelegt, und wird durch große Reinlichkeit auch in den Wintermonaten dem Blumengarten ein freundliches Aussehen verschafft. Die für die Frühreiberei bestimmten Zierlingen, Rosen, Spiraea, Weigelia etc. werden jetzt mit den Töpfen aus der Erde genommen, weniger mehr begossen und den Nachtfrost ausgesetzt, damit sie den Winter Schlaf baldern beginnen, um desto früher getrieben werden zu können.

Obstgarten.

Nachdem die Früchte alle eingeerntet wurden, wird besonders bei größeren Bäumen, so lange sie noch Laub haben, durch Ausputzen alles dürre wie unnöthige Holz entfernt. Gegen Ende des Monats können Veerenfrüchte, wie Himbeeren, Johannis- und Stachelbeeren, ebenso alle Gattungen von Obstbäumen verpflanzt werden.

Küchengarten.

Hat man im vorigen Monat versäumt, seine nothigen Beete mit Winterkorsalat zu bepflanzen, so kann es noch im Anfang dieses Monats geschehen, ebenso können noch Akerisalat, Zynat und Roibetrüben gesät werden. Um beinahe den ganzen Winter Garkrüten- und Gecorel-Salate zu haben, wird bei trockener Witterung Ende des Monats eine Parthie, die zuletzt geerntet wurde und nicht zu große Wüchse hat, einzeln mit Schnur an der Wurzel in frostfreien luftigen Gemüsekellern aufgehängt, wodurch man sie den ganzen Winter aufhalten kann. Sind neue Aussaaten von Spargeln nothig, so können solche am besten Ende dieses Monats gemacht werden. Hat man im Monat September versäumt, seine Erdbeerpflanzungen zu machen, so ist es von großem Vortheil für die Ernte des nächsten Jahres, wenn man so viele Pflanzen in kleine 2^{te} Töpfe pflanzt, als man zu seiner Anlage im nächsten Frühjahr bedarf. Die Töpfe werden in einem kräutereckigen frostfrei überwintert, und bringen im Monat März mit den Ballen ausgepflanzt in den meisten Fällen schon im ersten Jahre eine reichere Ernte als die im September auf Ort und Stelle gepflanzten.

Mannigfaltiges.

Um Holz vor Fäulniß zu bewahren, was für Baumstäbe, Zylinderböhler, Lauben u. dergl. m. sehr werthvoll ist, genügt es, das Holz achtundvierzig Stunden lang in eine Auflösung von Kupfervitriol (schwefelsaurem Kupfer) einzusenken, in welcher ungefähr $2\frac{1}{2}$ Pfund Kupfervitriol in einer rheinischen Eim weichen Wassers gelöst sind. Nachdem das Holz in dieser Mischung 48 Stunden eingetaucht gewesen, läßt man es im Schatten trocknen und taucht es dann leicht in Kalkmilch. Wenn das Holz nicht eine bläulich grüne Färbung annimmt, so muß die Tränkung mit der Kupfervitriolösung wiederholt werden. Dieses Ver-

fahren ist weit einfacher und wohlfeiler, als die Beizung mit Sublimat, und ist mit Erfolg an den weichsten Holzarten versucht worden.

Um Würmer aus der Erde von Topfpflanzen zu vertreiben, genügt es, dieselben einige Tage hinter einander mit Kaltwasser zu begießen.

Um Mäuse aus Erbsenbeeten zu vertreiben, nimmt man eine starke Hand voll Mist, backt das Kraut derselben klein, streut es auf den Erbsenbeeten herum, und bedeckt es ein wenig mit Boden. Wenn man beim Stechen der Erbsensaat den Mist gleich

mit in die Furken oder Gräben bringt, so bleibt die Saat von Mäusen verschont.

Gegen rheumatische und Gichtschmerzen. Eine Dame bittet uns um Veröffentlichung nachstehenden Hausmittels gegen Rheumatismus und gichtische Schmerzen, von denen sie, nach zweijährigen, Tag und Nacht andauernden Leiden durch die nachbeschriebene Einteilung binnen vierundzwanzig Stunden kurirt worden seze. Nimm je gleiche Mengen von Weingeist, Terpentinöl, Natronsalpeter und Wachholderöl, mische sie gut unter einander, und reibe damit die schmerzenden Theile ein. Auch ist es von Vortheil, zehn Tropfen davon vor Schlafengehen in einem Glase Wasser einzunehmen. — Da nun Rheumatismen eine ständige Klage der Gärtner sind, so glauben wir mit diesem Hausmittel manchen zu erfreuen.

Ameisen zu vertreiben. Wie eine kleine Quantität befeuchteten Rutzucker (Mel) und Arsenik zu gleichen Theilen unter einander und bestreue damit Glasstäfeln, die man in die Nähe der Orte legt, wo die Ameisen ihren Lauf haben. Sie streifen gierig von dieser Mischung und sterben daran. — Ein minder gefährliches Mittel, namentlich wenn es sich um die Vertreibung der Ameisen aus irgend einem Gelaß handelt, besteht darin, daß man eine Kröte auf eine oder zwei Wochen in dieses Gelaß bringt und derselben für die Tageszeit ein Versteck anweist, indem man in irgend eine Ecke einen kleinen mit einer Hand voll trockenen Mooses gefüllten Blumenkops auf die Seite legt. Bei Tag ist von der Kröte nichts zu sehen; aber Nachts, wann alles ruhig ist, kommt sie hervor und zerstört alle Ameisen, Wanzen, Fliegen, kleinen Käfer und anderes Ungeziefer, zu denen sie gelangen kann.

Offene Korrespondenz.

Hrn. Emma S. in R.....g. Für Ihren Zweck passen am Besten wurzelechte Rosen, und als die empfehlenswertheßen bezeichnen wir Ihnen folgende zwölf, die Sie in jeder größern Gärtnerei (in Stuttgart bei Hrn. W. Pfäfer) leicht bekommen können: Bourbonrosen: Souvenir de la Malmaison, Sir Joseph Paxton; — Hybrides perpetuelles: Alexandrine Bachmeteff, Auguste Mie, Baronne Prevost, Duchess of Sutherland, Géant des batailles, Jules Margottin, Madame Domage, Mrs. Rivers, Souvenir de Leveson Gower, William Griffiths.

Hrn. B. B. in Rürth. Als Schlingpflanzen für das Gewächshaus empfehlen wir Ihnen zur Auswahl: *Combretum purpureum* (Poivre coccinea), ein Halbstrauch mit eisernen Blättern und verzweigten Aehren mit scharlachrothen Blüten, der den ganzen Sommer hindurch blüht, wenn man gelegentlich die stärksten Triebe einknüpft. — *Echites suberecta*, eine starkwüchsige Pflanze mit schönen gelben Blüten, meist im Warmhaus gezogen, aber auch im Kalthaus noch gut fortzubringen, wenn man sie stark einschneidet und anseigt, wie den Weinstock. — *Ipomaea Horsfalliae*, ein prachtvolles Gewächs, mit tiefeingeschnittenen Blättern und scharlachrothen Blüten in dichten Büscheln; erfordert aber eine warme Lage. — *Mandevilla suaveolens*, starkwüchsig, mit haarigen ovalen Blättern und Büscheln weißer, köstlich riechender Blüten. — *Passiflora racemosa*, schöne Passionsblume mit scharlachrothen Blüten, welche beinahe das ganze Jahr

hindurch im Flor stehen; sollte auf eine der härteren und ausdauernderen Arten veredelt werden. — *Plumbago capensis*, eine leicht zu ziehende Pflanze mit langen schlanken Stengeln und Aesten, stumpfen länglichten Blättern und sehr schönen hellblauen Blüten in stattlichen Endtrauben; wenn man die stärksten Triebe im Sommer zurückschneidet, so kann man sie vom April bis zum November im Blühen erhalten. — *Stephanotis floribunda*, schöne immergrüne Pflanze, Blätter dunkelgrün, stumpf, oval, glänzend, Blüten weiß, wohlriechend, büschelweise beisammensiehend; nimmt sich in einem Treibhausbeete wunderschön aus, und wächst sehr schnell. — *Tecoma jasminoides*, mit sehr stark getheilten Blättern, und prächtigen weißen, im Schlunde rothen Blüten in Endrispen; erfordert von Jugend auf ein starkes Einschnneiden, blüht dann aber am jungen Holze von Juli bis Ende Octobers sehr reichlich.

Hrn. G. v. Karsti, Radice. Zur Bekleidung der alten Mauertrümmer an der Schloßruine empfehlen sich *Thymus serpyllum*, *Aubrietia purpurea*, *Erinus alpinus*, die verschiedenen Arten von *Sedum*, *Saxifraga* und die meisten unserer einheimischen Farne, namentlich die verschiedenen *Polypodium*; ferner wachsen in solchen Standorten auch gerne die bekanntesten Arten von Goldlack, Löwenmaul u. s. w., welche einen sehr gefälligen Eindruck machen. Man breitet ein wenig Dammerde auf den Steinen und in den Fugen derselben aus und sät sie ein oder pflanzt Seglinge hinein.





1

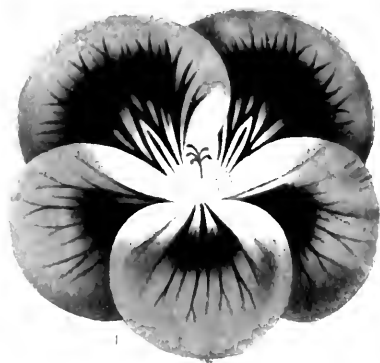
1



1



1



1



1



1

Neue Pelargonien.

Tafel 10.

Die auf vorliegender Tafel abgebildeten Pelargonien-Varietäten zeigen, bis zu welcher Vollkommenheit diese so beliebte Pflanzenfamilie in den letzten Jahren gebracht wurde; sie zeichnen sich nicht nur durch ihre Farbenpracht aus, sondern auch durch vorzüglichen Bau und außerordentlichen Blütenreichtum, und gehören schon vermöge ihrer langen Blüthenzeit zu den beliebtesten Topfpflanzen.

Kultur der Epacris-Arten.

Die Epacrideen vertreten in der Flora Australiens die Stelle, welche die Grikén in unserer Flora einnehmen, und lohnen die Mühe der Kultur bei uns weit besser, als die Grikén vom Kap, denn sie sind weniger empfindlich. Die Epacrideen halten ohne Beschädigung in einer Atmosphäre aus, welche für eine größere Sammlung von Grikén gar nicht zuträglich wäre, weil die echten Haidekräuter darin aus Mangel an Luftzug fränkeln und daher vom Mehlthau und all seinen traurigen Folgen befallen werden würden. Bekanntlich gedeihen so Epacriden wie Ericaceen in ihrer betreffenden Heimath am besten in offenen exponirten Standorten: beide sind daselbst zu Zeiten schweren Regengüssen, aber ebenso auch wieder langen Perioden von hellem Sonnenschein und sehr heißem Wetter ausgesetzt. Diese bekommen beiden Pflanzenfamilien sehr gut, denn die langen Regen verursachen rasches Wachsthum, der anhaltende Sonnenschein und die Hitze aber reifen das Holz und kräftigen das Wachsthum. Allein es wäre gewagt, wollte der Züchter in unserem Klima deshalb beide nach gleicher Weise behandeln, denn er würde zu seinem Schaden finden, daß in einer gespannten warmen Atmosphäre die Grikén schlaff, schwächlich und mit Mehlthau beslagen werden würden, während die Epacrideen gesund und kräftig blieben. Mit Einem Worte, die letzteren vermögen ohne Gefährde mehr Extreme von Hitze und Kälte, von trockener und feuchter Luft, und Trockenheit und Feuchtigkeit der Wurzeln auszuhalten, als die Grikén, und bieten daher einen beträchtlichen Vorzug vor den Haidekräutern. Außerdem empfehlen sie sich noch dadurch, daß sie meist im Frühjahr blühen und daher bei zweckmäßiger Behandlung ebenso leicht im Winter zum Blühen gebracht werden können: manche von ihnen blühen sogar ohne besondere Pflege schon kurz nach Weibnachten, wenn die mittlere Temperatur bei Nacht nicht unter 5—6° Reaum. fällt.

Eine Hauptsache bei der Kultur der Epacrideen ist das rationelle Beschneiden, wofür es zwei verschiedene Methoden gibt, je nachdem dabei die Umstände, Zwecke und Geschmacksrichtungen der Züchter in's Spiel kommen. Wer nämlich ein Treibebeet, einen Treibkasten, vollständigen Kasten oder ein kleines Warmhaus zur Verfügung hat, oder an einem Ende seines Kalthauses eine Vorrichtung anbringen kann, um einen kleinen Raum desselben auf einige Zeit wärmer und dichter zu machen, als das übrige Haus, oder wer bei der Kultur dieser Pflanzen

auf größere Triebe von ein bis dreiehalb Fuß Länge abhebt, die auf ihre ganze Länge dicht mit Blüthen bedeckt sind, der muß ganz andere Wege einschlagen, als derjenige, welchem nur beschränkte Räumlichkeiten eines winzig kleinen Kalthauses mit sehr gleichmäßiger Temperatur und Atmosphäre oder einige kleine Kästen mit Torf- oder Lohbeeten zu Gebote stehen, und der seine Spaciers nur in dichten, reichblühenden Büschen mit Trieben von wenigen Zoll Länge haben will.

Lassen wir zunächst den ersten Fall in's Auge und nehmen wir an, die Pflanzen haben abgeblüht und stehen noch in den fünf- oder sechskölligen Töpfen, worin man sie im Herbst oder Frühling aus der Vermehrung brachte. In diesem Falle würde daher jede Pflanze höchst wahrscheinlich eine Anzahl Triebe haben; das rasche und beste Verfahren, um alle die abge-
dernten Blüthen und die sich bildenden Samengefäße mit Einem Male los zu werden, besteht darin, daß man alle diese Triebe bis auf zwei oder drei Zoll von ihrer Basis zurückschneidet. Da man aber dabei der Pflanze ein möglichst symmetrisches Ansehen geben und auf eine etwas pyramidale künftige Gestalt Rücksicht nehmen muß, so läßt man den mittleren Trieb oder deren mehrte etwa neun Zoll lang oder noch darüber, kürzt den darauffolgenden Kreis nur auf die Hälfte davon ein und schneidet den nächsten bis auf einen Zoll zurück. Hat man der Pflanze einmal diese Gestalt gegeben, so ist dieselbe ganz leicht zu erhalten, indem man sich nur im nächsten Jahre darnach zu richten braucht, wenn man nach dem Abblühen sie wieder beschneidet. Sind die Pflanzen noch jung und in sehr kleinen Töpfen, so ist es rathsam, sie nicht allzustark zurückzuschneiden; bei älteren Pflanzen dagegen ist es ebenso unklug, weiter zurückzuschneiden, als in das vorjährige Holz. Man darf nie vergessen, daß auf dem Holz, das aus den eingeschnittenen Spießen — seyen sie nun länger oder kürzer, wenn es nur vor dem Winter noch gut austreibt — austreibt, im folgenden Frühling die Blumentknoipen sich entwickeln und erschließen müssen.

Nach vollzogenem Zurückschneiden verlangen die Pflanzen etwas Ruhe. Man läßt sie daher auf acht bis zehn Tage an einer luftigen schattigen Stelle des Kalthauses stehen und gibt ihnen nur wenig Wasser, weil ja die verdunstende Oberfläche größtentheils entfernt ist. Ueberhaupt ist ein gelegentliches leichtes Ueberspritzen mit einer feinen Brause weit rathsamer, als die allzu reichliche Zufuhr von Wasser zu den Wurzeln. Hält man die letzteren aus Unvorsichtigkeit allzu naß, besonders in diesem Wachsthumstadium, so sieht man trotz der Zähligkeit dieser Pflanzensippe doch manchmal viele Exemplare davon an Stodssäule zu Grunde gehen.

Wenn man den Pflanzen sodann einige Ruhe gegönnt hat, so thut man am besten, sie wo möglich sogleich in einen Treibkasten oder ein Treibhaus (nöthigenfalls auch nur in ein Mistbeet) zu bringen, wo man ihnen eine angemessene Temperatur gibt, nämlich 12 bis 14° R. im Mai oder Juni, und eine ziemlich gespannte feuchte Atmosphäre. Die Wurzeln dürfen nunmehr nicht trocken gelassen, aber auch nicht zu sehr überschwemmt werden. Ein mäßiges Bespritzen derselben mittelst einer feinen Brause veranlaßt, daß aus den Ueberresten der vorjährigen Triebe sich eine Menge junger Schosse entwickeln; sollten diese zahlreicher seyn, als für ein schönes und gedeihliches Wachsthum räthlich wäre, oder wenn deren Menge den schönen Wuchs der Pflanze einstellen würde, so ist es räthlich, dieselben etwas zu verdünnen und auszubrechen, sobald sie eine Länge von einem bis zwei Zollen erreicht haben.

Das Umtöpfen geschieht am besten, wenn die jungen Triebe ungefähr drei Zoll hoch geworden sind. Man nimmt es jedoch nur mit solchen Pflanzen vor, welche es absolut bedürfen. Bei den anderen genügt es vollkommen, wenn man nachsieht, ob die Drainage noch in Ordnung ist, und die Oberfläche der Erde in den Töpfen durch neue Erde ersetzt. In vielen Fällen ist es sehr empfehlenswerth, falls die Faserwurzeln ganz durch den Erdloß hindurch

gewachsen sind, sie außen etwas zu entwirren und zu beschneiden, und den Klotz dann in einen neuen Topf einzulegen, welcher etwa um einen Zoll größer ist, und den so gewonnenen Zwischenraum mit guter Erde aufzufüllen. Ich ziehe dieses halbe Versetzen dem der ganzen Wurzel umbedingen vor. Bei allen Gremblaren, welche ganz versetzt werden sollen, muß der Erdklotz erst bis in sein Innerstes hinein durch Begießen besencht werden, weil sonst beim Verlegen in frische Erde sich diese allzu innig an den Kern des alten Ballens anschließen und vollends gar kein Wasser mehr zu demselben hindurchdringen lassen würde.

Das Gerdgemeinge, welches nach meinen Erfahrungen für das Versetzen am tauglichsten, ist möglichst reine und gute Haidenerde, die nicht zu fein zertheilt seyn darf, mit einem Zusatz von Silbersand und etwas Kohlenklein. Jeder Topf muß am Boden mindestens zwei Zoll hoch mit Topfscherben und kleinen Stückchen Koble ausgefüllt seyn, damit alles überschüssige Wasser abfließt. Sind die Pflanzen jedoch schon groß und alt, so trägt ein Zusatz von etwas feinerer Lehm-erde wesentlich dazu bei, sie gesund und stark zu erhalten.

Nach dem Umtöpfen müssen die Pflanzen wieder in die vorige milde und Wachsthum-befördernde Atmosphäre gebracht und ziemlich sparsam mit Wasser versehen, oder am besten erst dann mit der Brause überspritzt werden, wenn sie es absolut bedürfen; bei starker Sonne muß Schatten gegeben werden, bis die Triebe um einiges länger geworden. Während dieser Zeit lasse man ihnen immer noch die gespannte feuchte Luft und andere Wachsthum-befördernde Reizmittel, stelle sie aber zugleich in offenere Lagen, so daß sie später den freien Sonnenchein genießen. Je nach Maßgabe der Zeit, in welcher die Pflanzen diese Behandlung empfangen, können sie im Juli oder August auch in einen kalten Kasten gebracht und hier acht bis zehn Tage unter verschlossenen Fenstern gelassen werden, die man nur um die Mittagszeit und eben nur so viel lüftet, um das Ueberhitzen des Raums und das Schießen der Triebe zu verhüten; allmählig nimmt man dann die Fenster Morgens und Abends einige Stunden ab und steigert diese Zeit so lange, bis man sie nach weiteren acht bis zehn Tagen ganz unbedeckt läßt, und die Fenster nur auflegt, wann schwere Regengüsse drohen. In diesem Wachsthumstadium halten die Pflanzen dann ganz gut in der stärksten Sonnenhitze aus und gedeihen trefflich, wenn man nur dafür sorgt, daß die Wurzeln nicht unbedeckt bleiben: dies geschieht durch Bedeckung mit etwas Moos. Wäre nicht zu befürchten, daß die Wurzeln darunter leiden würden, wann die Töpfe der Sonne allzusehr ausgesetzt sind, so könnten die Pflanzen im August oder September ebenso gut im Freien stehen, als in einem kalten Kasten, dem der letztere bezweckt nur, den Töpfen Schutz zu geben.

Der Hauptzweck der ganzen eben geschilderten Kulturmethode geht dahin, lange Triebe zu erzielen, deren Wachsthum man erst durch Reizmittel fördert, und die man sodann der Sonne aussetzt, um ihr Wachsthum zu kräftigen und auszureifen, damit sich diese großen Triebe auf ihrer ganzen Länge mit Blüthen bedecken. Die Pflanzen sollten um die Mitte Oktobers oder jedenfalls vor dem Beginn der Reifen unter Dach gebracht werden. Wachsen sie stark, so ist ein Begießen mit sehr verdünntem flüssigem Dünger von Vertheil; im andern Falle genügt Begießen mit klarem, reinem, weichem Wasser. Nachdem die Pflanzen wieder in's Gewächshaus gebracht sind, gibt man ihnen möglichst viel frische Luft und sorgt nur dafür, daß die Temperatur nicht unter 1 bis 2° R. heruntersinke; ein Maximum von 5° genügt schon. Bei höherer Temperatur entwickeln sich die Blüthenknospen sehr rasch. Wo man die Vorrichtungen dazu hat, ist diese Methode die leichteste zur Kultur dieser Pflanzen und so einfach, daß man daran nicht straucheln kann. Ihr Erfolg hängt größtentheils davon ab, daß man nach dem Beschneiden das Wachsthum durch ein nahezu tropisches Klima möglichst befördert. Dies ist mir in heißen Sommern schon mittelst eines gewöhnlichen Glaskastens gelungen, indem ich ihnen wenig Luft gab, ihnen im Nothfalle Schatten zukommen ließ und

eine feuchte gespannte Atmosphäre unterhielt, bis ich es für gegeben erachtete, die Triebe hart werden zu lassen; die Sonne diente mir in derartigen Fällen als Mittel zur Beheizung meines Treibhauses.

Die leitenden Grundsätze für die zweite Methode sind ähnlich, entheben den Züchter jedoch mancher Mühe, weil er weniger darauf zu sehen braucht, seinen Pflänzlingen während des Sommers passende Standorte zu geben. In diesem Fall gibt man den Pflanzen gewöhnlich Buschform. Anstatt daher an einer Pflanze, welche man aus der Vermehrung genommen oder von einem Handelsgärtner bezogen hat, nach deren Verbläßen die jungen Triebe zurückzuschneiden, kneipt man besser einen Theil ihrer Spitzen ein und befestigt dann diese Triebe in verschiedenen Richtungen an — die einen bloß auf demselben Niveau mit dem Rande des Topfes, die anderen unter verschiedenen Winkeln zwischen diesen und dem senkrechten Mittelstriebe. Nachdem man dann den so gestutzten und aufgebundenen Pflanzen einige Tage Ruhe gegeben und die Stengel und Kronen bespritzt hat, hält man sie an einem schattigen Orte des Gewächshauses, wo sie möglichst gespannte Luft haben, soweit dies zulässig ist ohne anderen blühenden Gewächsen in demselben Räume Schaden zuzufügen. Sobald die frischen Triebe sich entwickelt haben, läßt man den Pflanzen ungefähr dieselbe Behandlung angedeihen, wie in dem ersten Fall; ist man jedoch nicht im Stande, die Einwirkung der Sonne genügend abzuschließen und hiedurch in einem Gewächs- oder Treibhause eine Art kalten Kastens einzurichten, so werden sich zwar eine große Menge junger Triebe entwickeln, dieselben jedoch ganz kurz seyn. Auch diese kurzen Triebe erfordern aber ebenso gut ein Ausreifen, wie die langen, und man muß daher diese buschartigen Pflanzen Ende Juli oder spätestens zu Anfang des August entweder an eine sonnige Stelle im Kalthause oder in eine Grube von Rasen in's Freie oder in irgend eine andere Vorrichtung bringen, wo die Töpfe Schutz vor der Gluth der Herbstsonne erhalten. Muß oder will man die Pflanzen im Kalthause halten, so genügt es, um zu verhüten, daß der Topf allzu heiß werde, für die feinen Faserwurzeln dicht an dessen Außenwänden, wenn man den Topf in einen größeren einstellt und den Zwischenraum von oben herab mit etwas Moos ausfüllt. Bei diesem Verfahren und wenn man die Sommertriebe gehörig ausreifen läßt und die ganze Pflanze gesund erhält, ist alljährlich nur ein sehr spätkliches Beschneiden erforderlich, und man kann sich darauf beschränken, nur die Spitzen oder Endknospen der Triebe ein wenig einzukneipen und die alten verwesenden Blüthenreste zu beseitigen. Bei dieser Behandlung und wenn man den Pflanzen während ihres Wachstums einen schwachen Düngerguß von Kuhmistwasser oder sehr verdünnter Gülle, und einige ähnliche während der Blüthezeit gibt, kann man ganz hübsche kräftige Exemplare Jahre lang in sechs- bis achtzölligen Töpfen erhalten, wenn man nur für genügenden Wasserabzug, für Fernhalten von Würmern und für alljährliche Erneuerung der Oberfläche der Erde im Topf durch frische sorgt.

Für diejenigen Arten von *Spacris*, die man für das Zimmer und die Blumenfenster züchten will, möchte ich letztere Methode vorziehen. In einem gewöhnlichen Wohnzimmer ist die mittlere Temperatur am Fenster etwa 8°, und die *Spacrideen* blühen hier bei gehöriger Lufterneuerung im Frühling 4—6 Wochen lang. Ist die Zimmertemperatur höher, so hält es schwer, sie immer verhältnißmäßig rein und feucht genug zu erbalten; die Blüthe fällt daher allzu frühzeitig ab und die Pflanze wird unscheinbar. Unter solchen Umständen hält sich die Pflanze den Winter hindurch besser in einem ungeheizten Zimmer, wo man bei einer äußern Temperatur von 1 bis 2° R. Luft geben kann und wo die Pflanzen eine durchschnittliche Temperatur von etwa 3° R. haben. Das einzige Erforderniß ist, die Temperatur nicht auf den Gefrierpunkt sinken zu lassen. Uebrigens eignen sich die *Spacrideen* nicht gut zu Fensterpflanzen, und eine im Zimmer überwinterte sieht im März und April ganz anders,

d. h. verhältnißmäßig verkümmert aus, gegenüber von der im Kaltbause oder kalten Kassen überwinterten. Die Abwechselung von Hitze und Kälte und die relativ trockene Atmosphäre in einem gewöhnlichen Wohnzimmer sind allzu ungünstige Lebensbedingungen für diese Gewächse, die zu ihrem Gedeihen eine gewisse Gleichmäßigkeit der Behandlung und mögliche Behaglichkeit erheischen, alsdann aber die Mühe des Züchters durch einen so reichen und andauernden Flor prächtiger Blüten lohnen, wie wenige andere Kaltbauspflanzen.

Die Pflanzenwelt von Neuseeland.

Die Reize, welche die Wälder Neuseelands auf den Freund der Natur ausüben, sind beinahe unbeschreiblich. Es gibt dort ganze Generationen von Bäumen, welche in Häuflüß begriffen sind, und neue Generationen, welche rings um die moosbedeckten Stämme umgestürzter Patriarchen des Urwaldes neu aufstehen. Das tiefe Schweigen, welches über diesen Waldregionen liegt, weckt in dem Gemüthe einen angenehmen Genuß, eine stille Erschütterung, und das Schauspiel entfaltet und vergegenwärtigt in weit bereicherter Weise, als die klassischste Architektur, die Erhabenheit der Natur. Kein Laut macht sich in diesen Wäldern hörbar, als das Stürzen fallender Bäume oder das gellende Geschrei der Papageien, denn die anderen Vögel, welche den Saum der Wälder beleben, verstümmen in dem Innern dieser Urforste. Rings um die Gräber vergangener Generationen von Bäumen liegt eine Stille in der unbewegten Luft, während die Winde und der Lustzug von dem Meere her fortwährend in den Wipfeln der lebenden Generationen säuseln und wallen. Um die Weihnachtzeit, die dort zu Lande den Sommeranfang bezeichnet, ist der Bobutufaua (*Metrosideros*) ganz mit scharlachrothen Blüten bedeckt und macht sich als der farbenprächtigste und augenfälligste der dortigen Waldbäume geltend; und der Kinn (*Dacrydium cupressinum*) entfaltet seine melancholische Schönheit und eine unbeschreibliche Erhabenheit. Manche von den Nadelbölkern Neuseelands erinnern den europäischen Besucher an die Nadelbölzer seiner Heimath, nur mit dem eigenthümlichen Unterschiede, daß die neuseeländischen, ganz unähnlich ihren europäischen Verwandten, keine Wälder für sich bilden, ja nicht einmal in größerer Anzahl der Individuen gruppenweise beisammenstehen, sondern der Mehrzahl nach mit anderen Bäumen untermischt wachsen. Der einzige unter den neuseeländischen Nadelbölkbäumen jedoch, welcher einen Zapfen trägt, ist der berühmte schöne Kauri, *Podocarpus australis*, welcher männliche und weibliche Zapfen auf demselben Stamme trägt.

Reisende sprechen von der Einsamkeit der Wälder, aber unter den vereint beisammen wachsenden Bäumen haben wir noch immer ein gewisses Geras von Geselligkeit, und nur auf der Prairie und der Steppe allein bedrückt den einsamen Wanderer das Gefühl der Verlassenheit, und er fühlt, daß er in der Welt ist und doch nicht zu derselben gehört: er kommt sich vor wie ein einsamer Wanderer auf einer unabsehbaren oceanweiten Wüste ohne Landmarken.

Auf den Ebenen der Küstenstriche der nördlichen Insel ersehn wir Karne und der neuseeländische Flachsbach (*Phormium tenax*) die Stelle der Gräser. Der Anblick eines ungeheuren Distrikts, der ganz mit niedrig-wüchsigem Karne bedeckt ist, macht auf das Gemüth den Eindruck der Unfruchtbarkeit und Wüste, während das lange Gras, welches die Ebenen der Inselmitte und einzelne Theile im Innern der nördlichen Insel bedeckt, wie Heu aussieht.

Die eigentliche Flora Neuseelands ist klein, denn es gibt nicht viele blühende Pflanzen Großbritanniens z. B. enthält deren gegen 1400 Arten, während Neuseeland kaum 750 davon

aufzuweisen hat. Um aber für diesen Mangel zu entschädigen, sind viele von diesen Blüthen-
gewächsen von Neuseeland sehr schön, und die Stenatisarten (namentlich die sternförmige,
C. hexasepala), welche sich von Baum zu Baum schwingen und in Gärten von den
Zweigen herunterhängen, machen, daß die Wälder Neuseelands zu gewissen Jahreszeiten wie
die Rose blühen.

Reisende, welche nur Einen Theil von Neuseeland besuchen, werden auch nur mit einem
Theile der dortigen Flora bekannt, denn die klimatischen Unterschiede zwischen den verschiedenen
Punkten Neuseelands sind so bedeutend, daß sie auch eine große Verschiedenheit der Vegetations-
verhältnisse bedingen. Die prächtige Kauri-Nichte ist in ihrem Vorkommen auf die Umge-
bungen von Auckland und den nördlich davon gelegenen Landstrich beschränkt, obgleich man
einige vereinzelte Bäume davon auch in der Nähe von Kamhia findet, und Stücke des Kauri-
barges auch schon auf der mittleren Insel aus der Erde gegraben hat. Früher war beinahe
der ganze Landstrich in der Umgebung von Auckland mit Kauri-Wäldern bedeckt, und es läßt
sich keine vernunftgemäße Erklärung auffinden, warum keine neuen Generationen von Bäumen
ausgetrieben haben, um die Stelle der früheren zu ersetzen. Der Puriri (*Vitex littoralis*)
und der Pohutukana gedeihen am besten im warmen Norden, während der Rimu, Totara
(*Podocarpus Totara*), Matai (*Podocarpus spicata*), Mairi (*Podocarpus speciosa*) und Rata
(*Metrosideros robusta*) in den südlichen Theilen der Kolonie vorkommen. Den Pohutukana
findet man nur selten in einiger Entfernung von der Küste oder dem Ufer von Seen, welche
vielleicht in vergangener Zeit selbst einmal Meeresufer gewesen sind. In Neuseeland wächst
nur eine einzige Palme, *Areca sapida*, die südlichste Repräsentantin dieser Familie.

Die Einheimischen Neuseelands, welche man in Europa unter Kultur sieht, zeigen selbst in
den bestgepflegten europäischen botanischen Gärten eine außerordentliche Kleinheit, und Verküm-
merung der Individuen. Ein englischer Botaniker erzählt, ein Neuseeländer habe ganz gering-
schäßig gelacht, als er in Liverpool eine verkümmelte Pflanze des neuseeländischen Gladstones
in einem Topfe gesehen habe; und europäische Ansiedler aus Neuseeland, denen man auf Besuchen
in Europa die Neuseeländer Pflanzen im botanischen Garten von Kew gezeigt hatte, äußerten
sich dahin, daß dieselben zwar dem Nichtgereizten schön erscheinen mögen, aber durchaus nicht
im Stande seyen, denselben auch nur einen schwachen Begriff von der Schönheit und Groß-
artigkeit derselben Gewächse zu geben, wie sie sich in ihrer ganzen Uppigkeit in ihren heimi-
schen Standorten bei den Antipeden zeigen.

Die einheimische Pflanzenwelt lieferte den Eingeborenen früher beinahe alle ihre Lebens-
bedürfnisse. Ein wesentliches Nahrungsmittel waren die Wurzeln von Farnen; außerdem
wurden zwölf Arten von Pilzen, beinahe alle Meeresalgen und viele Früchte von Waldbäumen
gelegentlich verspeist, und Feinschmecker labten sich an den zarten Trieben der einsamen Palme.
Aus den giftigen Tutu-Beeren der *Coriaria sarmentosa* ward durch Auspressen ein angenehmes
und nicht berauschendes Getränk gewonnen; aus sechs Pflanzen erzielte man einen dunklen
Färbestoff, und andere waren ihrer medicinischen Eigenschaften wegen geschätzt. Die großen
dicken Stämme der Totara- und Kauri-Nichten wurden zu Kanots ausgehöhlt, und das zähe
Holz des Tie-Baums lieferte Schaufeln, Ruder- und Speerspäße. Die Gladstonepflanze war für
die Neuseeländer, was die Kokospalme für die Hindus und das Bambusrohr für die
Malayen ist; man verwandte sie zur Erbauung und Bedachung der Hütten, zur Aufertigung
von Segeln, Netzen, Angelleinen, Fischeverrathschaften, Stricken, Fauen, Tellern, Körben, Heil-
mitteln und zum Anbinden aller möglichen Gegenstände, welche nur immer ein Zusammen-
binden und Zusammengehalten werden nöthig hatten. Aus den Blüthen dieses *Phormium*
tenax gewann man ein süßliches Getränk und einen Honigsaft; aus den Wurzeln und Blättern
bereitete man ein Harz. Die Eingeborenen, welche die mittlere Insel bewohnten, verfertigten

aus dem Glacé Sandalen, und der auf verschiedene Weise zubereitete und verarbeitete Glacé lieferte ihnen allerlei Matten und Artikel zur Kleidung, von denen einige so grob waren wie Strohmatten, während andere an Weichheit mit den Kaskadmirschwärts wetteiferten.

Die Flora von Neuseeland liefert den dortigen Ansiedlern bereits einige werthvolle Artikel zur Ausfuhr wie zum eigenen einheimischen Verbrauche. Die Kauri- und Totara-Nichten überreffen an Größe und Umfang das norwegische Raubholz, wie das kaltsiche Tannen- und Nichtenholz für Haus- und Schiffsbau, und kommen demselben an Dauerhaftigkeit mindestens gleich. Ein einziger Totara Baum in der Nähe von Akaroa maß im Umfang siebenunddreißig Fuß. Kauribäume, deren man sich zu Schiffsmasten bedient, sind oft neunzig Fuß lang ohne einen einzigen Ast oder Zweig, und die großen Kauribäume haben oft einen Umfang von vierzig Fuß. Ferner findet man verschiedene Hölzer, welche sich ganz besonders zu Zaunriegeln, und mehrere Arten von Rinden, welche sich zum Gerben vorzüglich eignen. Der Pauriri, aus derselben Ordnung des natürlichen Systems wie der Teakbaum, wetteifert an Härte mit der englischen Eiche, erreicht eine Stammhöhe von zwanzig Fuß, bevor er nur einen Ast austreibt und hat einen mittlern Umfang von zwanzig Fuß. Werthvolle und schöne Bretter zur Kunst und Möbelschlerei sägt man aus den Stämmen des Kima, Kallilaka oder der weißen Nichte (*Dacrydium excelsum*), Matai, Mairi und Manuka (*Leptospermum scoparium*). Auf der großen Londoner Industrie-Ausstellung von 1851 erhielt ein Eingeborner von Neuseeland Namens Tao Rui einen Preis, weil er eine Sammlung der verschiedenen Nughölzer seiner Heimath zusammengestellt und eingeschickt hatte. Geof. der Weltumsegler bekam auf Neuseeland für seine Mannschaft verschiedene nützliche Artikel, und Sir Joseph Banks entdeckte im Walde die schönste einheimische Frucht von der *Freycinetia Banksii*.

Die britischen Ansiedler auf Neuseeland finden natürliche Grasplätze und Waiden auf verschiedenen Theilen der Inseln vor, welche zur Mähung von Rindvieh und Schafen ganz geeignet sind, und sammeln das Kauribarz, welches Londoner Kaufleute mit achtzig Pfd. Sterl. per Tonne bezahlen. Dieser merkwürdige Stoff hat in dem frischen Zustande, wie er vom Baume kommt, keinen Werth, und wird, wie das Kopalgummi, auf der Stelle früherer Wälder in der Erde gefunden. Das frische Harz wird nur in den heutigen Kauriwäldern gefunden, hat eine mildige weißliche Farbe und wird erst mit dem Alter gelb wie Bernstein und durchsichtig. Es waltet noch eine Art geheimnißvollen Dunkels über die Anwendung, welche das Kauribarz im Handel und in der Industrie findet; man sagt, in England bediene man sich desselben zum Glaciren von Baumwollentoffen, Papier, Lackirerzen u. s. w., während man in den Vereinigten Staaten es als Ersatz für Kopalgummi verwende.

Nach Thomson's Schilderung von Neuseeland.

Dreißig ausgewählte Hängepflanzen.

Wir brachten im Aprilheft des laufenden Jahrgangs S. 51 einen kleinen Aufsatz über „die Verwendung von Züchlerpflanzen in hängenden Vasen, Körbchen und Blumen-Ampeln zur Verzierung der Gewächshäuser.“ Analog diesem Aufsatz gibt nun Hr. Oscar Teichert in der trefflich redigirten Hamburger Garten- und Blumenzeitung (Zulheft von 1860) eine Aufzählung von dreißig ausgewählten Hängepflanzen für Blumen-Ampeln, welcher er einige treffliche einleitende Worte über Aufstellungsorte und Formen der Ampeln voranstellt. Die von ihm empfohlenen Pflanzen sind:

- 1) *Aeschynanthus*: Java, Ostindien; die verschiedenen bekannteren Arten.
- 2) *Asparagus decumbens*, Kap der guten Hoffnung; besonders empfehlenswerth, wenn auch schon alt.
- 3) *Campanula fragilis* Cyrill. *C. hirsuta* DC. (*C. Barrelieri* Presl.) Neapel, Sicilien.
- 4) *Coccocypselum violaceum*, Desf. (*Lipostoma capitata*, Don.) Brasilien.
- 5) *Crassula spathulata*, Thunb.
- 6) *Disandra prostrata*, L., Orient.
- 7) *Evolvulus nummularius* L., reniformis (Salzm.).
- 8) *Ficus stipulata*, Thunb. China, Indien.
- 9) *Hedera Helix*, L. fol. varieg.
- 10) *Fragaria indica*, L. (*Duchesnia fragiformis*, Sw.) Indien.
- 11) *Impatiens* (Balsamina) *repens*, Wight. Ostindien.
- 12) *Isolepis prolifera*. R. Br., u. *I. pygmaea*, Kunth.
- 13) *Kennedyia physolobioides*, Walp. Neusüdwaless.
- 14) *Linaria cymbalaria*, W. und die Variet. fol. varieg.
- 15) *Lycopodium apodum*, L. (*L. brasiliense* Raddi), America;
L. denticulatum, L. (*Selaginella depressa* Spr.) Südeuropa;
L. caesium (*Selaginella uncinata*, Spring.), China.
- 16) *Lobelia Erinus*, L., und verwandte Arten, und
- 17) *Mimulus moschatus*, Dougl., Columbia.
- 18) *Manettia bicolor*, Paxt., Rio de Janeiro.
- 19) *Oxalis repens*, Thunb. Kap.
- 20) *Oplysmenus undulatifolius*, R. S.
- 21) *Piddingtonia nummularia*, A. DC. u. *P. Palliardii*, Lehm.
- 22) *Polygonum complexum*, Cunngh. (*rotundifolium*, Hort.).
- 23) *Pelargonium peltatum* Ait.
- 24) *Sanvitalia procumbens*, Lam. Mexico.
- 25) *Saxifraga sarmentosa*, L. China.
- 26) *Sibthorpia europaea*, L. Portugal.
- 27) *Sedum dasyphyllum*, L. Schweiz, Portugal.
- 28) *Torenia asiatica*, L. Ostindien.
- 29) *Tradescantia zebrina* Hort.
- 30) *Vinca major* und *minor*, L.

Ueber das Ansetzen der Obstkäume und die geeignetste Jahreszeit hiezu.

Die Obstkäume können bekanntlich vom Abfallen des Laubes an bis zu dem Zeitpunkte, wo im Frühling der Saft wieder in sie tritt, verpflanzt werden; allein man gibt dem Auspflanzen im Herbst den Vorzug vor demjenigen zu allen anderen Zeiten, wenn der Boden ein passender ist. Trotzdem ist es sehr zu empfehlen, die Wahl der Jahreszeit zum Baumsatz genau nach der Beschaffenheit des Bodens zu machen. Sind die Beete für die Spalier- und Zwergbäume schon so lange hergerichtet, daß sie zum Verpflanzen mit denselben Ende Octobers oder Anfang Novembers fertig sind, so ist dieß unstreitig die beste Jahreszeit zur Verrichtung dieses Geschäftes, denn wenn diese Bäume alsdann gepflanzt werden, so dürften sie in den

meisten Fällen noch vor dem Eintritt der strengen Witterung einige neue Wurzeln getrieben und sich bis zum Eintritt der Frostbewegung im Frühjahr größtentheils erkelt und ganz angewurzelt haben, — ein Umstand, von welchem hauptsächlich die Bildung neuen Holzes im darauffolgenden Sommer abhängt, welche jedenfalls bei solchen Bäumen bedeutend kräftiger und energischer seyn wird, als bei solchen Bäumen, deren Auspflanzung bis zum Frühjahr verschoben werden ist. Aus diesem Grunde ist der Baumtag im Herbst weit sicherer und rascher, und sollte wie möglich überall befolgt werden, wo die Vorbereitung des Bodens hierfür zeitig genug gemacht werden kann. Der herbstliche Baumtag ist sogar für Hochstämme noch weit wichtiger, als derjenige im Frühjahr. Die semmerliche Bodewärme wirkt bei genügender Feuchtigkeit weit energischer zur Erzeugung jungen Holzes an Zweigstümmchen, als an Hochstämmen. Macht ein Baum im Sommer nicht genug Holz, so wird er in diesem wie im darauf folgenden Jahre kümmern, denn der Mangel an Laub raubt ihn seiner wesentlichsten Athmungsorgane, und hiedurch geräth die gesundheitsgemäße Säftebewegung in's Stocken, wobei dann der Hochstamm unbedingt stärker leidet als der Zweigstamm. Bäume, die im ersten Jahre nicht hinlänglich anwurzeln, und im zweiten Sommer deshalb nicht genug Laub und Sommertriebe machen, kränkeln mehr oder weniger, und brauchen lange Zeit zur Erholung, namentlich wenn sie allzu stark in der Krone eingeschnitten werden.

Muß aus irgend welchen Gründen der Baumtag über die erste Hälfte des Novembers hinaus verschoben werden, so trage man ja recht Sorge, es nur bei miltem Wetter vorzunehmen, da kalte Winde und frostige Luft die zarten Faserwurzeln bald beschädigen. Auch darf der Boden nicht allzu naß seyn, wenn man Bäume setzt. Wo man es mit einem schweren nassen Boden zu thun, namentlich also in Böden mit vorherrschendem Lehmgelbalt, da verschäcke man den Baumtag lieber bis zum Frühling. Die Wurzeln schlagen nämlich in solchem Boden nicht so rasch an, wie in einem lockeren, sandigern, welcher dem Steinobst und den Apfelbäumen besser zusagt, und es ist deshalb räthlicher, in derartigen Böden schon Ende September oder in der ersten Hälfte des Octobers Bäume zu setzen, wo sie möglicherweise unter dem Einflusse der größern Bodewärme früher Faserwurzeln austreiben und sich daher im Verlauf des Winters noch bewurzeln. Bäume, welche in zähem, schwerem, nassem Boden nicht schon so frühe gepflanzt werden, oder deren Baumlöcher man nicht mit einem leichteren und zweckentsprechendem Erdgemenge ausfüllt, sind bis zum Frühjahr selten schon bewurzelt, weshalb man besser thäte, sie lieber bis dahin auf ihrem bisherigen Standorte zu lassen und sie dann erst Ende März oder Anfang Aprils zu versetzen. Schwerer zäher Boden ist ein besserer Wärmeleiter, als lockerer leichter, und der neugepflanzte Baum, der den ganzen Winter hindurch im schweren Boden bleibt, erleidet hiedurch mehr Schaden als Vortheil, und küßt häufig seine schon fertigen Faserwurzeln durch Fäulniß ein. Die faulenden Wurzelschen theilen dann im Frühlinge, wo ihre Mitwirkung für die rasche Bewurzelung des Baums so nöthig wäre, ihre schädliche Wirkung auch anderen Theilen der Wurzel mit und beeinträchtigen daher eher die Gesundheit des Baumes, welche sie fördern sollten.

Was für eine Jahreszeit man aber auch zum Baumtag wählen mag, so trage man nur Sorge, daß derselbe nicht bei feuchtem Wetter vorgenommen werde, denn um es dahin zu bringen, daß die Wurzeln beim Austreiben sobald wie möglich in den Boden einschlagen, muß man diesen ein wenig andrücken, damit er sich über demselben schließt; wenn man nun den nassen Boden auf diese Weise mit dem Fuß an die Bäume antreten wollte, so würde die nasse Erde sich wie ein wahrer Mörtel um die Wurzeln legen, und da solcher Boden beim Trocknen gewöhnlich ganz hart zusammenbackt, so ist er in diesem Zustande natürlich für junge Bäume ganz besonders ungeeignet. Auch springt er hernach häufig beim Trocknen so, daß er bisweilen die zarten Wurzeln ganz abtricht.

Hat man jedoch das Auspflanzen bis zum Frühling verschoben und ist es hohe Zeit, daß die Bäume ausgelegt würden, und sollte die Witterung noch immer feucht bleiben, so lasse man aus den zu grabenden Baumlöchern die Erde heraus und bei Seite werfen, und bringe anstatt derselben einige Schiebarten voll trockenerer Erde in die Löcher. Diese Erde sollte wo möglich an Qualität und Zusammensetzung der ausgeworfenen ziemlich ähnlich seyn, weßhalb man, wenn man keine solche zu diesem Zwecke unter Dach und Fach eines Erdschuppens aufbewahrt hat, am besten daran thut, einen Theil der ausgegrabenen Erde selbst zuvor unter Obdach auszubreiten und so lange trocken zu lassen, bis sie in dem geeigneten Zustande ist, wo man einen Baum darin auspflanzen kann. Sobald das Auslegen der Bäume vorgenommen werden soll (wobei wir immer voraussetzen, daß die Herstellung des Bodens durch Auslegung der Beete oder Rigolen des Grundes schon eine entsprechende Zeit vorher besorgt worden sey), so bezeichnet man zunächst die geeignete Entfernung der Bäume unter sich, je nachdem dieselbe von den verschiedenen Sorten geheischt wird; alsdann gräbt man die Baumlöcher, wobei wir als bekannte Thatfache vorausschicken, daß es desto besser für den Boden ist, je länger die Löcher vor dem Zeitpunkt des Auspflanzens der Bäume gemacht werden, weil der Boden durch Berührung mit der Luft, durch theilweise Verwitterung und den Einfluß der Atmosphärrillen überhaupt, wesentlich an Fruchtbarkeit bereichert wird.

Die Weite und Tiefe eines Baumlöches muß sich ganz nach der Ausdehnung richten, welche die Wurzel des zu setzenden Baumes hat. Viele haben die Gewohnheit, ihre Baumlöcher ganz klein zu machen, so daß die Wurzeln der darin gepflanzten Bäume sich nicht gehörig ausbreiten können, sondern im Gegenheil beim Baumsatz schon häufig auf eine unnatürliche Weise zusammengewängt oder verdrückt werden müssen, um nur die Wurzeln in den Baumlöchern unterzubringen. Dieß ist ein grober Fehler, welcher die ganze künftige Wohlfahrt des Baumes gefährdet. Die Baummurzeln haben bei dem größten Theil unseres edleren Obstes eine natürliche Neigung, sich in gerader Richtung nach außen zu verbreiten, und es ist daher nur ganz klug und rationell, wenn man sie soviel wie möglich in einer derartigen Lage wachsen läßt; hiezu ist dann aber erforderlich, daß sie auf einem nicht unbeträchtlichen Umkreis lockern Boden finden, um sich dorthin ausbreiten zu können. Namentlich bemerkt man diese Neigung, die Wurzeln in der Breite auszuweichen, bei den jungen Obstbäumen und Ziersträuchern, welche in der Baumschule ziemlich dicht gestanden sind, und bei solchen Bäumchen oder Sträuchern, welche zuvor in Töpfen waren. Es ist daher bei mir ein längst consequent verfolgter Grundsatz, die Baumlöcher für neu auszusetzende Bäume mindestens anderthalb bis zwei Fuß weiter zu machen, als die Breite ihrer ganzen Wurzel beträgt, wie ich anderseits auch dem Grundsatz huldige, immer vorzugsweise nur solche Bäume zu wählen, die „einen guten Fuß“ haben, d. h. deren Wurzel mehr in die Breite, als in die Länge entwickelt ist.

Der Grund hiefür ist ein sehr einfacher: die Wurzel entwickelt vorzugsweise nur in der Nähe der Oberfläche sehr zahlreiche Saug- oder Faserwurzeln; in einer gewissen Tiefe unter der Oberfläche hören dieselben ganz auf, denn sie bedürfen zu ihrer Thätigkeit wie zu ihrer Entstehung die drei wesentlichsten Faktoren des Pflanzenlebens: Luft, Wärme und Feuchtigkeit. Wenn ich daher meine Baumlöcher um so viel größer graben lasse, als die Wurzel selbst, so geschieht es deßhalb, weil, wenn ein Loch gerade nur so groß ist, als sich die Wurzel ausdehnt, die austreibenden Wurzeltheile unmittelbar in einen Boden einwachsen, welcher nicht so sehr aufgelockert ist, als derjenige, worin der Baum gepflanzt wurde. Dieser zähre Boden setzt also den Auswüchsen der alten Wurzel nicht nur einige mechanische Hindernisse entgegen, sondern der lockerere Boden, worin der Baum steht, senkt sich auch allmählig nicht unbedeutend, und jedenfalls mehr als der andere; und wenn daher inzwischen die Wurzelanwüchse sich in dem alten Boden festgesetzt haben, so werden ihre Enden durch die Senkung des Baums und

seiner ursprünglichen Wurzel unnatürlicher Weise in die Höhe gezwängt und aus ihrer eigentlichen und angemessenen Lage und Richtung gebracht, und dieß ist ganz besonders der Fall mit solchen Bäumen, welche spät im Winter oder im Frühjahre gepflanzt worden sind. Wurden dagegen die Bäume im November oder December ausgepflanzt, so werden sie auf diese Weise nicht in solchem Maße diesen Nachtheilen ausgesetzt seyn, weil die Wurzeln nicht vor dem Frühling auszuweichen beginnen, wo alsdann der Boden in welchen die Bäume eingesezt wurden, beziehungsweise die Erde womit die Baumlöcher nach dem Baumpfanz ausgefüllt worden sind, sich unter dem Einfluß der Winterfeuchte schon so weit gesetzt und gesenkt haben wird, um mit dem übrigen Boden möglichst wieder in ein und dasselbe Niveau zu kommen. Außerdem werden bei Hochstämmen auch die Winterstürme schon dazu beigetragen haben, den neugepflanzten Baum auf seinem Standorte festzurütteln und zur Senkung der Erde im Baumloche mitzuwirken. Bäume dagegen, welche schon Ende Septembers oder zu Ende März u. s. w. gesezt werden, treiben gewöhnlich alsbald nach ihrem Auspflanzen neue Wurzeln und unterliegen auf diese Weise den oben erwähnten nachtheiligen Folgen.

(Fortsetzung folgt.)

Freiland-Bäume und Gehölze mit buntem Laub.

Auf Abwechslung und Kontrasten beruht die Wirkung alles Schönen, welches den menschlichen Geist erfreut. Wären z. B. alle Pflanzen von gleichem Grün, alle Blüten von der gleichen Farbe, so würde ein solches Einerlei nichts weniger als angenehm seyn und der Landschaft ihre schönsten Reize, dem Menschen seine reinsten Genüsse rauben. Deshalb hat der Schöpfer den Gewächsen und ihren Blättern und Blüten neben der verschiedenartigen Gestalt auch verschiedene Färbungen gegeben, um seine Geschöpfe oder wenigstens den Menschen, sein Hauswerk, zu erfreuen, und hat dem Menschen die Gabe verliehen, an dieser Mannichfaltigkeit von Form und Färbung sich zu ergötzen. Wie wunderschön sind die Farbentöne, welche das Laub der Bäume im Herbst annimmt, und wie entrückt ihre reichen, milden, warmen Tinten zu dieser Jahreszeit nicht allein das Auge des Künstlers, sondern auch das eines jeden gewöhnlichen Menschenkindes, welches nur mit Empfänglichkeit für das Schöne begabt ist! Diese Wirkung, welche Abwechslung und Mannichfaltigkeit auf das Gemüth des Menschen ausüben, hat daher den Blattpflanzen und anderen Gewächsen von buntem Laub diese Anerkennung verschafft und sie so schnell beliebt gemacht: und um dieser Beliebtheit derartiger Pflanzen willen sind gegenwärtig so viele Züchter und Sammler bemüht, solche Gewächse mit buntem Laub aufzufinden, zu züchten, zu vermehren und in den Handel zu bringen. Es gibt eine Menge Züchter, welche gar zu gerne derartige buntblättrige Pflanzen erwerben würden, um sie zu vermehren, wenn sie nur die verschiedenen Varietäten aus kennen würden. Die Kunde derselben zu verbreiten, soll ein Hauptzweck des Verzeichnisses seyn, welches wir nachstehend geben: wir nehmen darin aber nicht bloß die Bäume und Sträucher mit gestreiftem oder buntem Laub auf, sondern auch diejenigen, deren Laub eine andere als grüne Farbe hat, — so z. B. die wohlbekannte Blutbuche. Ich bemerke jedoch zum Voraus, daß man bis jetzt noch nicht sehr viele Bäume mit buntem Laub kennt, was jedoch im Grunde auch kein Schade ist, denn das Laub eines hochstämmigen Baums ist dem Gesichte so weit entrückt, daß die bunte Färbung nicht so leicht zu bemerken und daher auch weitaus nicht von so gefälligem Effect ist, wie bei niedrigeren Sträuchern und Halbbäumen. Ganz anders ist die Wirkung

derjenigen Bäume, deren Laub ganz gefärbt, d. h. nicht grün ist; — diese machen sogar einen um so schöneren Effect, je höher sie sind. Eine Gruppe von Silberpappeln, Silberlinden, Blutbuchen u. dergl. m. kontrastirt sogar auf bedeutende Entfernung hin wunderschön mit dem grünen Laub anderer Bäume. Eine ganze Allee von buntblättrigen Bäumen dagegen, sowie von solchen mit ganz gefärbten Blättern macht z. B. in einem Walde oder Park einen allersüßesten Effect, und hebt sich recht augenfällig da ab, wo eine vereinzelte gestreiftblättrige Ulme oder Eiche gar keine Wirkung äußern würde. Der verständige Landschaftsgärtner weiß hiervon überall am rechten Orte Gebrauch zu machen, und in keinem kunstgerecht angelegten Parke mit Waldparthieen darf eine offene Lichtung in denselben fehlen, auf welcher nicht drei bis fünf derartige buntblättrige Bäume oder solche mit farbigem Laub stünden, welche in solcher Lage und Dichtigkeit ganz ausgezeichneten Effect machen und durch den Kontrast mit dem Baumschlag des umgebenden Gehölzes Bewunderung erregen. Auf großen Rasenplätzen und ausgedehnten pleasure-grounds machen ferner einzelne schöne Exemplare von Blutbuchen, Silberlinden, Blutrößern oder farbigen Platanen eine vortheilhafte Wirkung.

Wir geben nachstehend unsere Uebersicht mit dem Bemerken, daß die sämmtlichen aufgeführten Varietäten sich durch Veredlung, besonders Skuliren, Pfropfen, Kopuliren und Anspäueln, vermehren lassen.

Acer campestre variegatum, buntblättriger Maßholder. Einheimisch.

A. platanoides variegatum, buntblättriger Spibahorn. Europa.

A. pseudo-platanus variegatum, bunter Bergahorn, falsche Platanen mit buntem Laub. Einheimisch.

A. rubrum variegatum aureum, rothblühender Ahorn mit goldgelbem Laub. Nordamerika.

A. rubrum variegatum argenteum, rothblühender Silberahorn. Nordamerika.

Aesculus hippocastanum foliis argenteis, Kestkastanie mit Silberlaub. Deutsche Gärten.

Aesc. hippocastanum variegatum, buntblättrige Kestkastanie. Deutsche Gärten.

Betula alba foliis variegatis, buntblättrige Birke. Ein äußerst zierlicher Baum, aus Großbritannien stammend.

Castanea vesca foliis aureis, echte Kastanie mit Goldlaub. Deutsche Gärten.

C. vesca variegata, silberstreifige echte Kastanie. Aus deutschen Gärten.

C. vesca chrysophylla, kalifornische Goldkastanie. Das Laub auf der Oberseite glänzend dunkelgrün, auf der Unterseite von sattem Goldgelb. Dieser prächtvolle Baum ist erst seit einigen Jahren eingeführt, und verdient um so mehr die Beachtung unserer Landschaftsgärtner und Naturfreunde, als er immergrün und vollkommen im Freien ausdauernd ist. Vorerst sieht er noch hoch im Preise, läßt sich aber höchst wahrscheinlich durch Samen edel forzpflanzen und wird dann rasch wohlfeiler werden.

Cerasus Caproniana variegata, buntblättrige Knerpelliriche. Südeuropa.

C. padus argentea, silberblättrige Vogelkirche. Großbritannien und Centraleuropa.

Fagus purpurea, Blutbuche. Einheimisch.

F. sylvatica atro-rubens, Buche mit dunkelrothen Blättern. Einheimisch.

F. sylvatica cuprea, Kupferbuche. Einheimisch. (Beide letztere werden häufig mit der echten Blutbuche verwechselt.)

F. sylvatica foliis argenteis, Silberbuche. Einheimisch.

F. sylvatica foliis aureis, Goldbuche. Einheimisch.

Fraxinus excelsior argentea, Silberesche. Einheimisch.

F. excelsior atro-virens aurea, dunkelgrüne Goldesche.

F. excelsior lutea, goldrandige Esche.

F. excelsior aurea pendula, Goldhängesche.

- F. excelsior striata*, gestreiftblättrige Eiche. Einheimisch.
F. heterophylla variegata, buntblättrige Krauseiche.
F. virens variegata, buntblättrige grüne Eiche.
Juniperus virginiana variegata, gestreifte amerikanische Feder. Nordamerika.
J. virginiana argentea, silberstreifige amerikanische Feder.
J. virginiana aurea, gelbstreifige amerikanische Feder.
Mespilus cotoneaster fol. varieg., buntblättrige Steinmispel. Deutsche Gärten.
Populus alba (canescens), Silberpappel.
Populus balsamifera variegata, buntblättrige Balsampappel. Nordamerika.
P. monilifera variegata, kanadische Pappel mit gestreiftem Blatt. Nordamerika.
Pyrus (Sorbus) aucuparia foliis variegatis, buntblättrige Begeckere oder Obereiche. Großbritannien.
Pyrus communis foliis variegatis, Gelzbirne mit gestreiftem Blatt. Einheimisch.
P. nivalis, Schneepappel, Birne mit dem Silberblatt. Oesterreich.
P. cydonia variegata, gestreifte Quitten. Deutsche Gärten.
Quercus Cerris fol. variegatis, buntblättrige Zerreiche. Südeuropa.
Q. coccinea, Scharlachreiche. Nordamerika.
Q. ilex variegata, buntblättrige unedle Norcheiche. Frankreich; Dalmatien.
Q. pedunculata foliis variegatis, buntblättrige Stiel- oder Sommerreiche. Einheimisch.
Q. pedunculata purpurea, Bluteiche. Einheimisch.
Q. sessiliflora pubescens, haarige Eiche. Großbritannien.
Tilia Europaea platyphylla aurea, breitblättrige europäische Linde. (Sommerlinde mit goldenem Blatt.) Großbritannien.
T. alba, Silberlinde. Ungarn.
T. Europaea variegata, buntblättrige Linde.
Ulmus americana foliis variegatis, buntblättrige amerikanische Rüster.
U. americana alba, amerikanische Silberrüster.
U. campestris foliis aureis, goldblättrige Feldulme. Einheimisch.
U. campestris fol. argenteis, silberblättrige Feldulme. Einheimisch.
U. glabra variegata, bunte glatte Ulme. Einheimisch.
U. montana purpurea, Purpurrüster. Wuttrüster. Schottland.
U. suberosa fol. variegatis, buntblättrige Korkulme. Einheimisch.

Der brasilianische Mangold.

Die brasilische Beete oder Rothrübe, *Beta Cichla brasiliensis*, ist vor beiläufig zwanzig Jahren in belgischen Gärten eingeführt worden, galt aber damals nur für eine Zierpflanze, wozu sie auch vermöge der Schönheit ihrer Blätter ganz geeignet ist, denn die sehr großen, glatten, länglichen, blaßgrünlichen Blätter mit den breiten Stielen und gefielten Rippen von hoch goldgelber, scharlach-, karmin- bis purpurrother Farbe machen im Beet neben anderen Pflanzen einen sehr schönen Effekt. Merkwürdigerweise scheint jedoch Niemand seither den Versuch gemacht zu haben, den brasilianischen Mangold als Gemüse anzupflanzen. Vielmehr haben wir im Gegentheil wahrgenommen, daß er aus den meisten Gärten verschwindet, in welchen er früher angebaut worden ist, um anderen Zierpflanzen Platz zu machen. Als Zier-

pflanze hat der brasilische Mangold allerdings nur untergeordneten Werth, denn seine Blüthe ist beinahe unscheinbar, und als Blattpflanze prangt er nur im ersten Jahre, ehe er seinen Blüthenstand erreicht hat. Allein als Nuzzpflanze ist er sicherlich nicht ohne Werth, da sowohl die Blätter als die Wurzel davon essbar und letztere sogar sehr wohlschmeckend ist. Der brasilische Spinat hat eine fleischige Wurzel, die sich im Boden in mehre spindelförmige Enden theilt; die Blätter sind anderthalb bis drei Fuß lang, je nach Maßgabe der Fruchtbarkeit des Bodens und der sonnigen Lage des Standorts. Die Mitte der Blattspreite bildet eine Mittelrippe von zwei bis drei Zoll Breite, fleischig, saftig, gegen das Ende sich verdünnend. Die Farbe dieser Rippe und die der Stengel ist gelb oder roth, in allen möglichen Nuancen und Schattirungen dieser Farbe. Das Blatt hat eine Breite von ungefähr acht Zoll, und ist auf der Oberseite glänzend, faltig-runzlig, von wunderschönem Grün und von Adern und Nerven durchzogen, welche dieselbe Färbung haben wie die Mittelrippe. Der Stengel schießt, wie gesagt, erst im zweiten Jahre empor, und gleicht, wie die Blüthe und der Same, auffallend demjenigen des gewöhnlichen Gartenmangolds. Er trägt eine überreiche Menge von Samen und ist daher sehr leicht fortzupflanzen. Wenn man Sorge trägt, die Samen von den vorzugsweise schönen und feurigen Nuancen der Blattrippen in Gelb und Hochroth sorgfältig zu sondern, so hat man die Sicherung der Farbe jeder Varietät ganz in der Hand.

Kultur des brasilischen Mangolds: Man säet den Samen zu Ende März oder zu Anfang Aprils auf ein kühles Mistbeet, oder in Töpfe mit Mistbeerde, oder auf ein geschütztes Beet in warmer sonniger Lage; der Same keimt binnen acht bis zehn Tagen, und in drei oder vier Wochen sind die Sämlinge kräftig genug, um verpflanzt werden zu können. Dann versetzt man sie auf gut umgegrabene Beete und gibt dabei, in gutem fettem Boden, der einzelnen Pflanze einen Raum von drei Fuß in's Querte, auf magerem Boden nur etwa anderthalb Fuß. Der brasilische Mangold nimmt beinahe mit jeder Art von Boden verleich, gedeiht aber am besten in einem Neubruchboden von sandiger Lehmerde. Während seines Wachstums und namentlich zu Anfang desselben, muß der Boden häufig behackt und bei trockenem Wetter reichlich begossen werden. Das Jäten des Unkrauts in solchen Beeten ist nicht so dringend nothwendig, weil es von den großen Blättern des Mangolds selbst unterdrückt wird.

Anwendungen des brasilischen Mangolds: Bei einigermaßen ungünstiger Witterung kann man vom Monat Juni an alle fünf Wochen den Mangold obblatten, d. h. die äußeren Blätter abbrechen und nur die Herzblättchen stehen lassen, oder man kann sogar den ganzen Wurzelhals sammt der Blattkrone abschneiden, was der Pflanze nicht den mindesten Schaden zufügt. Als Gemüse genügt, kocht man die Blätter entweder wie Spinat oder gewöhnlichen Mangold, wobei man jedoch das Grüne des Blatts von den Blattrippen abtrennt; die farbigen Rippen werden leicht in Wasser gekocht (blandirt) und wie Spargeln zubereitet oder mit Essig und Del verspeist; jedenfalls aber muß zuvor die dicke Oberhaut von ihnen entfernt werden. Will man sich den brasilischen Spinat als Wintergemüse verschaffen, so muß man ihn entweder Ende Juni oder Anfangs Juli auf ein gut zubereitetes Beet (am Besten ein Mistbeet) säen und dann die jungen Pflanzen auf ein kaltes Beet pflizen, wo sie bis zum Februar bleiben können; dann aber muß man sie auf ein gutes warmes Mistbeet verpflanzen, wo sie sodann einen reichlichen Ertrag liefern werden. Man kann sie auch im Herbst, vor Eintritt der Winterfröste, herausnehmen und in einen Gemüsekeller pflanzen, wo sie dann den ganzen Winter hindurch Blätter treiben werden, die man entweder als Gemüse kochen oder als Salat verspeisen kann. Wir glauben den Anbau dieser Pflanze aus bester Ueberzeugung empfehlen zu können, denn sie liefert nicht nur einen sichern und reichlichen Ertrag, sondern auch ein ebenso angenehmes als gesundes Nahrungsmittel, das mit entschiedener Nuzbarkeit

noch ein sehr schmales Aussehen verbindet und in jeder Hinsicht den Vorzug vor dem gewöhnlichen Gartenmangold verdient.

M. S.

Monatlicher Kalender.

November.

Gewächshaus.

Da in diesem Monate sehr häufig schon Frost eintritt, so ist es vor allen Dingen nothig, die Heizungen zu untersuchen und berstellen zu lassen. Roden und Matten halte man in Bereitschaft, damit sie bei eintretender Kälte gleich zur Hand sind. Im Warmhaus muß jetzt schon bei Nacht geheizt werden; doch hüte man sich, die Temperatur zu hoch zu steigern, weil die Pflanzen jetzt ihre Ruhezeit antreten: die Temperatur sollte stets zwischen $+ 10^{\circ}$ und $+ 12^{\circ}$ R. gehalten werden. Das Begießen erfordert in diesem Monat viele Aufmerksamkeit; man halte die Pflanzen möglichst trocken, entferne sorgfältig alle angefaulten Blätter und halte Wege und Strehlagen trocken und reinlich. Im Kalthause lüfte man so oft es die Witterung nur irgend erlaubt; bei anhaltend nassem Wetter heize man, um die Luft im Gewächshause zu trocknen, hute sich jedoch, die Temperatur zu sehr zu steigern: sie darf in keinem Fall $+ 8^{\circ}$ R. übersteigen. Alle krautartigen Pflanzen müssen trocken gehalten und gelbe oder angefaulte Blätter sorgfältig entfernt werden. Belagerten halte man möglichst nahe am Glase und greife nur bei ganz klarem Wetter.

Gegen Ende des Monats nehme man die zuerst zum Treiben bestimmten Töpfe mit Blumenwiebeln aus der Erde und bringe sie in's Kalthaus. Sind Topfpflanzen in Kästen gebracht, so lüfte man diese so oft nur irgend möglich, halte sie recht reinlich und sorge für eine gute Bedeckung.

Blumengarten.

Man saume nicht mit dem Umlegen der Rosenbäumchen und dem Bedecken der selten Gesträuche mit Laub und Tannenweigen, welche zu diesem Zwecke in gehöriger Menge bereit zu halten sind. Bei trockener Witterung reinige man die Wege, lasse die leeren Beete umgraben und setze Zierbäume, Gesträuche zc. an die für sie bestimmten Plätze. Sind Veränderungen in der Anlage des Gartens vorzunehmen, so ist es jetzt hiezu die beste Zeit; nur bemerke man, wie wir schon öfter wiederholt haben, daß solche Arbeiten bloß bei trockener Witterung vorgenommen werden sollen. Man sorge für die Entfernung von abgefallenem Laub und überhaupt für Reinhaltung der Beete, hute die jungen

Zierbäume an Pfähle, so daß der Garten stets einen freundlichen Anblick gewähre.

Obstgarten.

Die Arbeiten in diesem Monate beschränken sich auf das Reinhalten der Bäume von Raurennern, Entfernung von dicken Zweigen zc. Bei trockener Witterung lasse man den Theil des Gartens, in welchen junge Obstbäume gepflanzt werden sollen, in der Art umgraben, wie wir solches früher angegeben. Weinreben an Geländen und Mauern werden abgeheftet, zusammengebunden, umgelegt und beim Eintritt strenger Kälte bedeckt; wo ein Umlegen nicht ausführbar ist, umbinde man die Reben mit Stroh. Pflüchspaliere müssen mit Tannenweigen geschützt werden. Bei den auf Mastenstaken stehenden Obstbäumen grabe man die Stämme gut um und dunge dieselben. Junge Saaten von Kernerböhnen zc. schütze man durch eine leichte Raubdecke.

Küchengarten.

So lange die Erde nicht zu naß ist, lasse man die leeren Beete düngen und tief umgraben, die Schollen müssen aber rauh liegen bleiben, damit sie gut durchfrieren können. Die Koblarten sowie alles Gemüse bringe man an die Aufbewahrungsorte. Hat man hiezu keinen geeigneten Platz im Keller, so grabe man an einem passenden Ort im Garten tiefe Gräben. lege das Gemüse, nachdem es gereinigt ist, mit den Wurzeln nach oben in Reihen an einander und werfe dann die Erde 3 bis 4 Fuß hoch darauf und bedecke sie mit Brettern, um das Eindringen des Regens zu verhüten. Alle Mistbeetkästen lasse man auerragen, Erde und Mist abgefordert auf Haufen bringen und die Kästen herausheben, damit sie abtrocknen. Den jungen Blumenkohlpflanzen in Kästen gebe man fleißig Luft, so oft es die Witterung erlaubt. Gegen Ende des Monats sorge man für die Beschaffung von frühem Birdedünger, um zu Anfang des nächsten Monats Spargeln, Lattich zc. treiben zu können. Die Erdemagazine lasse man umstechen und sorge dafür, daß die gehörige Quantität Erde für die Krübbeere während der Wintermonate in frostfreierem Zustande bei der Hand ist. Die Erdbeerbeete werden gut geätzt; jedoch verfähre man damit sorgfältig, so daß der Dünger nicht auch die Pflanzen bedeckt.

Mannigfaltiges.

Künstliche Sädenerde. In vielen Gegenden ist es beinahe unmöglich, sich um annehmbare Preise natürliche Sädenerde für die Kultur von Rhododendren, Azaleen, nordamerikanischen und anderen Gewächsen zu verschaffen. Es lohnt daher der Mühe, zu ermitteln, ob die Sädenerde sich nicht auch künstlich herstellen läßt, und die hierüber angestellten Untersuchungen und Versuche haben zu einem ganz befriedigenden Ergebnisse geführt. Der Durchschnitt aus mehreren chemischen Analysen von Sädenerde ergab ungefähr folgende Zusammensetzung: feinen Quarzsand 156 Theile, unveränderte Pflanzenfaser 2 Theile, verwesende vegetabilische Stoffe 110, Kieselstoff 102, Thonerde (Ketten) 16, Gyps 4, lösliche vegetabilische Stoffe und Salze 4, salzsauren Kalk 1. Demgemäß versuchte man in einem Gemeng von gleichen Theilen gänzlich verwester Zägespäne, weißen Kalksandes, grobkörnigen Quarzsand und etwas Gartenerde, Rhododendren und Azaleen zu ziehen, und hatte entschieden Erfolg, denn sie gediehen darin beinahe besser als in natürlicher Sädenerde. Ein

bekannter englischer Züchter hat Kennedy in einer Erde gezogen, die aus ganz verfaulten Zägespänen bestand, welche bis zu Beschaffenheit von Humulum oder Sokerde verrottet waren. Eine *Kennedy inophylla floribunda* (Neuholland), die man im Frühjahr in einen Topf mit drei Theilen verrotteter Zägespäne, einem Theil Lehmde und etwas Zuberland gepflanzt hatte, bedeckte schon im Frühsommer ein Gitterwerk von 12 Fuß Umfang vollständig.

Verichtigung. In dem Recerte gegen Gicht- und rheumatische Schmerzen, welches wir auf Z. 144 (Zeremberberst) der Illust. Garten-Zeitung mittheilten, hat sich ohne unsere Schuld ein Irrthum eingeschlichen. Es muß nämlich daselbst heißen anstatt Natriumsalpetre: *Spiritus nitri dulcis*, so daß das ganze Recert dieses einfachen Hausmittels folgendermaßen lautet:

Wengst, Terpentinol, *Spiritus nitri dulcis* und Wachholderöl, je zu gleichen Raumtheilen unter einander gemengt.

Offene Correspondenz.

Herrn R. H. in Wien. Für Ihren Zweck wird die „Pflanzenkunde“ von Professor Dr. Moritz Zaubert (Leipzig, G. R. Winter'sche Verlagsbuchhandlung, 3te Auflage) am besten entsprechen. Wollen Sie ein umfangreicheres Werk, so empfehlen wir Ihnen das „Lehrbuch der Botanik“ von Prof. Wischhoff (Stuttgart, Schweizerbart) als eines der gründlichsten.

Hrn. Ferd. Schneider, Agt. T. d. L. f. G. D. d. Tab. R. in Wien. Den von Ihnen bezeichneten Zwecken entspricht am besten die „Pflanzenkunde“ von Prof. Dr. Mor. Zaubert (3. Aufl. Leipzig, G. R. Winter), oder die „Gemeinnützige Naturgeschichte“ von Dr. Har. Thunberg, IV. Band, Gottha, Becker'sche Verlagsbuchhandlung. — Eine mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse des Gärtners geschriebene und gelungene Botanik fehlt bis jetzt noch, würde aber eine sehr verdienstvolle und allgemein nützliche Arbeit sein.

Ein Dilettant. Als Winterflor sind nachstehende Pflanzen am geeignetsten: *Tropaeolum Lobbianum*, das bei einer Temperatur von 12° R. im Treibhause prächtig blüht. *Echeveria secunda*, eine hübsche fleischige Pflanze, welche mit der gewöhnlichen Zimmertemperatur bewohnter Räume vorlieb nimmt; man pflanzt 5–6 Pflanzen in einen breiten flachen Napf, wo sie dann eine hübsche Gruppe bilden, und den ganzen Winter hindurch blühen; ebenso *E. retusa*

und *grandiflora*. *Sclago distans*, der *Reseda* einigermaßen ähnlich, jedoch nicht so angenehm riechend, blüht sehr hübsch und reichlich in Endtrauben. *Jasminum nudiflorum*, mit hübscher gelber Blüthe, im Zimmer und Gewächshause sehr zierlich anzusehen, und an einer Wand so hübsch wie *Chimonanthus*.

Ein Landgeistlicher. Als Freilandpflanzen für einen kleinen Garten dürften am besten zu empfehlen sein: *Alyssum saxatile*, blüht gelb; *Anemone japonica*, purpurroth; *Chryseis crocea*, orange; *Delphinium grandiflorum*, dunkelblau; *Dodecatheon Maeadia*, hellrosa; *Erica herbacea*, rosa; *Erythronium dens canis*, weiß und roth; *Gentiana bavarica*, hochblau; *G. septemloba*, schön blau; *Geranium lancastriense*, röthlich-purpur; *Lobelia fulgens*, scharlachroth; *L. speciosa*, purpur; *Lysimachia ciliata*, L. *nummularia*, gelb; *Mimulus moschatus*, gelb; *Omphalodes verna*, blau; *Pentstemon gentianoides coccinea*, scharlach; *P. ovatus*, blau; *Phlox omniflora*, weiß; *Polemonium coeruleum*, blau; *Saxifraga granulata plena*, weiß; *Statice Gmelini*, blau; *S. tatarica*, röthlich weiß; *Tournefortia heliotropioides*, hellbläulich-lila; *Trollius europaeus*, gelb; *Veronica spicata alba*, weiß, u. a. m. Vergl. Meyer's „deutschen Hausgarten“ (Stuttgart, Gieseler 1859) Z. 219 fig., wo ein laugeres Verzeichniß solcher Freilandpflanzen zu finden ist.



Quercus Hybrida magnifica Hook angl

Azalea (hybrida) magnifica.

Tafel 11.

Die prachtvolle Azalee, deren Bild wir nebenstehend geben, gehört zu den Freiland-Azaleen, welche zwar nicht an Menge und Größe der Blüten und Früchte der Färbung mit den indischen Azaleen unserer Treibhäuser sich messen können, dafür aber als genügenden Ersatz das buntere Kolorit ihrer Blüten, ihren köstlichen Geruch und vornehmlich ihre vollkommene Ausdauer gegen unsere Winter in die Wagsschale legen können. Unter den Freiland-Azaleen ist die vorliegende eine der schönsten, für den Blumenfreund lebendigsten, denn sie erfordert nur wenig Pflege und ist von L. van Houtte u. A. m. schon ohne alle Bedeckung im Freien überwintert worden. Unter den Ziersträuchern unserer Gärten dürfte sie bald einen ausgezeichneten Rang einnehmen, denn sie ist sehr hübsch und reich belaubt, blüht reichlich, hat einen vorzüglichen Geruch, und bildet ohne Widerrede den anmutigsten Frühlingsfleur unserer Rabatten oder Gruppen auf Rasenplätzen. Sie erbeizt leichte, sandige, frische Erde, am liebsten Hardenerde, die man alle drei bis vier Jahre ganz oder theilweise erneuern muß, weil die zahlreichen Haar- und Faserwürmchen dieser Pflanzenart den Boden schnell ausfressen; während der schönen Jahreszeit verlangt sie reichliches Begießen mit der Brause und Ueberspritzen; die Vermehrung gelingt am besten durch Streusen oder durch Ableger. In allem Uebrigen begehrt dieser reizende Zierstrauch keine größere Sorgfalt als alle übrigen Freiland-Ziersträucher.

Ueber die Kultur des Blumenrohrs, *Canna indica*.

Noch vor wenigen Jahren kannte man nur wenige Sorten dieser wunderschönen, durch Habitus und Farbenpracht der Blüthe gleich ausgezeichneten Freilandpflanze, welche damals so selten war, daß man sie nur in wenigen Gärten reicherer Blumenfreunde fand. Heutzutage ist dieß ganz anders geworden, denn wir haben nicht nur eine Menge sehr schöner Varietäten der *Canna*, sondern dieselben sind durch Vermehrung auch rasch so wohlfeil geworden, daß sie selbst für den ärmeren Gartenbesitzer leicht zugänglich sind. Trotzdem aber sind sie noch nicht so allgemein verbreitet, wie sie es um ihrer Anmuth willen verdienen, und wir hoffen zu ihrer allgemeineren Verbreitung hauptsächlich dadurch beizutragen, daß wir ein erprobtes Verfahren zu ihrer Kultur veröffentlichen, auf Grund der langjährigen Erfahrungen eines uns befreundeten Gärtners, welcher die Zucht der *Canna* viele Jahre zu seiner besondern Liebhaberei gemacht hat. Natürlich geben wir hier nur einige praktische Winke und eine kurze Uebersicht über die besten Varietäten, denn das Allgemeine über ihre Kultur ist schon ziemlich bekannt.

Die schönsten Varietäten sind ohne Zweifel *Canna aurea*, *discolor*, *edulis* und *gigantea*; sie haben einen ziemlich umfangreichen Knollen und einen starken Stengel mit großen Blättern, der eine Höhe von zehn Fuß und mehr erreicht. *C. aurea* endigt in einer schönen Blütenrispe mit großen gelblichen Blüten; *C. gigantea* hat prachtvolle zimmetrothe Blüten.

Den ganzen Winter hindurch bis in den Monat Mai hinein hält man die Knollen ganz trocken in einer Drangerie oder einem mäßig warmen Treibhause in leichter Erde eingetöpft; um die Mitte März nimmt man sie aus den Töpfen, entfernt die alte Erde, schneidet die abgestorbenen Wurzeln hinweg und theilt die Knollen, wenn sie groß und angehäuft sind; man läßt sodann die zerschnittenen Bruchstücke einige Tage lang auf der Schnittfläche gut abtrocknen, bevor man sie wieder eintöpft. Dann nimmt man ein Gemeng von gleichen Theilen Lauberde, Haidenerde und alter Garten- oder Rasenerde, und füllt hiemit ziemlich große Töpfe, bei welchen man für einen genügenden Wasserabzug gesorgt hat, pflanzt darin die Knollen mäßig tief ein, gießt sie an und versenkt die Töpfe bis zum Rande in eine Schichte Laub und Mist, welche eine Temperatur von 16—20° R. abgibt. So lange sich noch kein Trieb zeigt, gießt man nur wenig; sobald aber der neue Trieb sich zu entwickeln beginnt, so gibt man je nach Maßgabe des voranschreitenden Wachstums allmählig immer mehr Wasser. Man gibt sich Mühe, auf diese Weise ein kräftiges Wachstum zu Stande zu bringen, wodurch man allein für später schöne und starke Knollen zum Aussetzen in's freie Land erzielen kann, was immer erst gegen Ende Mai geschehen sollte, wo keine Spätfroste mehr zu befürchten sind. Die Canna gedeihen am besten, wenn man sie schon mit einem Trieb von fünf bis sieben Zoll Höhe und mit ihrem Erdloß aus dem Topfe aussetzt. Zeigen sich an einem Knollen mehrere Triebe, so kann man sie alle bis auf einen abnehmen, und die abgenommenen zu einer zweiten Vermehrung benützen; vertuscht man sie, so genügen einige Tage, um sie von neuem wieder anschlagen zu machen. Man lasse überhaupt niemals mehr als drei oder vier Stengel aus einem Knollen hervortreiben — je weniger Stengel, desto schönere und reichere Blüthe.

Die Stelle, auf welche man die Canna im freien Lande auspflanzt, sey es nun auf einer Gruppe im Rasen oder in einer Rabatte, sollte gehörig gedüngt seyn. Stellt man sie in Gruppen zusammen, so pflanzt man sie in einer solchen Entfernung von einander, daß jede Pflanze allseitig mindestens zwei Fuß breit freien Spielraum hat. Dieß genügt. Ergzt man dann noch ferner dafür, daß sie am Fuße mit etwas strohigem Dünger bedeckt werden und die Triebe gehörig Wasser bekommen, so gedeihen diese zu einer riesigen Größe und bedecken binnen Kurzem die ganze Gruppe.

Unmittelbar nach den ersten Frühfrösten nimmt man die Knollen aus dem Boden, schneidet die Stengel ab und legt sie entweder an einem dunklen Ort von gleichmäßiger frostfreier Temperatur in einer Kiste zwischen trockene Erde oder Flußsand, oder töpft sie ein, um sie im Topfe ruhen zu lassen. *C. discolor* aber und *liliflora* verlangen eine andere Behandlung, denn sie wollen das ganze Jahr hindurch treiben; man bringt sie daher in's Treibhaus oder in einen mäßig warmen Kasten und senkt sie in Koth oder Erde ein. Bei dieser Behandlung erhalten sich diese Sorten leicht, als wenn man sie ruhen läßt, denn in der Ruhe geht gewöhnlich ein Theil von ihnen zu Grunde; aber auch bei den im Gewächshause oder Mistbeet untergebrachten hüte man sich geistlich, den Winter hindurch zu viel Wasser zu geben.

Da man aber das Blumenrohr nicht nur als Freilandpflanze zur Zierde der Gärten, sondern auch zur Zimmerdecoration und an Schaufenstern zc. nützlich verwenden kann, wo seine üppigen anmuthigen Formen einigermaßen an die Pflanzenwelt der Tropen erinnern, so verzäume der Gärtner ja nicht, einige Pflanzen von passendem Wachstum, namentlich spät nachgetriebene, mit dem ganzen Klotz und Knollen aus dem freien Lande zu nehmen und einzutöpfen, die er sodann in's Warmhaus bringt, wo er sie den ganzen Winter hindurch in Blüthe erhalten und als sehr nützliche Decorations-Pflanze verwenden kann.

Wer die Canna aus Samen vermehren will (etwa um neue Hybriden zu erzielen, denn für gewöhnliche Zwecke genügt die Vermehrung durch Theilung der Knollen), der kann damit

ohne Gefährde schon im Februar beginnen. Man sät die Samen in Töpfe, deren Größe sich nach der Zahl der Samenkörner, welche man verfügbar hat, richten muß. Diese Töpfe werden zur Hälfte mit einem guten Erdgemeng, zur andern Hälfte mit kleiner Kohlenlade (Kösch) aus dem Ofen angefüllt, welche man möglichst fein geriebt hat; auf diese sät man und bedeckt die Samen dann mit der gleichen Kohlenlade. Die Töpfe werden sodann in ein Beet eingesetzt, welches durch Mist oder irgend eine andere Vorrichtung erwärmt ist. Alle Tage gießt man mittelst der Brause mit lauem Wasser, welches so ziemlich dieselbe Temperatur haben muß, wie die Luft des Kastens, unter welchem die Sammentöpfe stehen. Gerade der Umstand, daß man in die Schlacken sät, welche das Wasser nicht zurückhalten, sichert vorzugsweise das Gelingen der Saaten: das wiederholte Bespritzen macht, daß die Samenkörner sich immer in einer andauernden warmen Feuchtigkeit, in einem feuchtwarmen Medium, befinden, was das Keimen wesentlich beschleunigt und fördert. Würde man sie nach gewöhnlicher Weise aussäen, so dürfte man sicher sein, daß nicht die Hälfte der Ausfaat aufginge und die Keimung würde sich ungemein verzögern.

Man gibt den aus Samen gewonnenen Pflanzen ganz dieselbe Behandlung wie den durch Anstelltheilung erhaltenen, aber die Samlinge sind in der Regel kräftiger und bei gewissen Varietäten weit reichblühender.

Man hat beurrantje mehr als dreißig Species oder Varietäten von der *Canna*, und es gehören, außer den schon eben genannten, zu den schönsten noch folgende: *Canna leptophylla*, *glauca*, *indica*, *indica superba*, *limbata*, *atrosanguinea*, *macrophylla*, *musaeifolia* (Aurée), *nepaulensis*, *lanuginosa*, *picta lutea*, *Warszewiczii sanguinea*, *Reevesii* u. a. m., sowie außerdem noch eine Anzahl neuer Varietäten, deren Verdienste noch nicht vollkommen genügend haben beurtheilt werden können.

Ueber das Aussehen der Obstpäume und die geeignetste Jahreszeit hiezu.

24. April.

Beim Baumsatz ist besonders auf zwei Dinge zu achten. Erstens bezeichne man an den Setzbäumen, ehe sie aus der Baumschule oder ihrem seitherigen Standorte genommen werden, sorgfältig die Nordseite durch einen Strich mit Kreide oder Rothfust am Stamme, und pflanze den Baum dann so ein, daß seine Nordseite am neuen Standorte abermals nach Norden zu stehen kommt. Dieß ist gar keine leere Vorsichtsmaßregel, deren Mißachtung die Schuld trägt, daß so viele frühverpflanzte Bäume in Grunde gehen. Die holzigen Gewächse sind allesammt, wie die mikroskopische Untersuchung ergibt, auf der Ost- und Südseite von einer gefäßarmen Textur und besser verholzt, und haben auch hier eine dünnere Rinde, während Rinde, Bast und Splint auf der der Sonne abgewandten Seite dicker und gedrungener sind. Wenn nun diese Seiten eines Baumes an dessen neuem Standorte geradezu umgerauscht werden, so entsteht hiedurch eine Störung im Kreislauf der Säfte, welche für die Gesundheit des Baumes nachtheilig wird.

Zweitens muß besonders darauf geachtet werden, die jungen Bäume nicht zu tief in den Boden einzusetzen, denn dieß schadet ihnen immer. Bei Spalierbäumen, die man an eine Wand pflanzt, sollten die Wurzeln in gewöhnlichem Gartenboden nicht über einen halben Fuß tief gesetzt werden. Hat man es anstatt der gewöhnlichen Gartenerde mit feuchten nassen Böden zu thun, so pflanze man näher als einen halben Fuß an der Oberfläche; in leichteren

Bodenarten kann man tiefer pflanzen. Werden Bäume so gepflanzt, so werden die Wurzeln schon im Beet ihren Weg in die Tiefe suchen oder sich nahe an der Oberfläche so ausbreiten, daß sie die erforderliche Nahrung finden; werden sie dagegen allzutief ausgepflanzt, so können sie nicht bald ihren Weg nach der Oberfläche finden, außer etwa in einem Beet mit bedeutender Neigung der Oberfläche, welche Form immer vermieden werden sollte. Die Wurzeln von allzutief gepflanzten Bäumen können zwar nach einiger Zeit wieder die Nähe der Oberfläche des Beets erreichen, müssen aber einen sehr langen Zeitraum hindurch die wohlthätigen Einflüsse von Sonne, Regen u. entbehren, deren sie genießen würden, wenn sie richtig ausgepflanzt werden wären. Jedenfalls haben sie an diesem fehlerhaften Aussetzen Jahre lang, wo nicht auf ihre ganze Lebensdauer zu leiden, was besonders daran zu sehen ist, daß sie keine bedeutenden Fortschritte machen, weder so früh noch so reichlich tragen noch so schöne Früchte liefern, wie die in richtiger Tiefe ausgepflanzten, welche aus Sonne, Luft und Regen jeden nur möglichen Vortheil ziehen.

Gewöhnlich werden Rabatten, welche die Beete des Gemüsegartens einfassen, mit Zwergstämmen und Pyramiden von feinerem Obste besetzt. Wenn nun solche Gemüsebeete des Anbaus und der Bearbeitung wegen gestürzt oder gegraben werden, so ist die größte Sorgfalt darauf zu verwenden, daß die Wurzeln nicht beschädigt werden, denn dadurch wird dem Zwergbaum bedeutender Schaden zugefügt, der sich später häufig in Brand, Krebs und anderen Krankheiten am obern Theile der Bäume kundgibt; auch verursachen die Verwundungen der Wurzel durch den Spaten gewöhnlich eine übermäßige Erzeugung von Wurzelstöcklingen, indem der Saft an solchen verwundeten Stellen Wulst- und Gallus-Bildungen veranlaßt, aus welchen sich die Stöcklinge entwickeln.

Man grabe daher das Loch in der gehörigen Breite und werfe den Boden ungefähr neun Zoll tief aus, breite auf die Sohle des Baumlochs eine drei Zoll hohe Schicht von gutverrottetem Kuhmist, den man mit so viel feinem zartem Boden so vermischt, daß er das Loch ungefähr bis auf zwei Zoll von seinem Rande ausfüllt, wobei man darauf zu achten hat, daß die Oberfläche des Bodens in dem Baumloche dieselbe Neigung hat, wie das Beet selbst.

Hat man nun die Wurzel des Baums zuvor beschnitten und nach Vorschrift gerichtet (nämlich mit ihrer Nordseite gegen Norden), so setzt man sie so auf den nach eben geschilderter Art geebneten Boden, daß die Veredlungsstelle dem Beet zugekehrt und der Stamm ungefähr einen halben Fuß bis eine Spanne von der Mauer entfernt, die Krone aber gegen die Mauer oder Wand geneigt ist, worauf man die Wurzeln regelmäßig in Fächerform im Loche ausbreitet. Jeder verkümmerte oder verwickelte Wurzeltheil muß bei dem Auspflanzen in Ordnung gebracht werden, und sollte das Bäumchen gar zuvor in einem Topf oder Küber gestanden haben, so muß man den Wurzeln zuvor die geeignete Richtung geben, und jedenfalls die Art und Weise ihres bisherigen Wachses ganz modifiziren. Ich habe schon oft wahrgenommen, daß derartige Bäumchen, die zuvor in Kübern oder Töpfen gestanden hatten, z. B. Feigen-, Aprikosen-, Pfirsich-Bäumchen, wegen Nichtbeachtung dieser Maßregeln beim Auspflanzen in zehn Jahren nicht mehr Fortschritte machten, als sie bei richtiger Behandlung in zwei Jahren gemacht haben würden.

Man lasse ja keine Wurzeln der Mauer zu wachsen, denn wenn sie sich in dieser Richtung ausbreiten und die Mauer erreichen, so müssen sie sich nach der einen Seite wenden und einen Winkel mit der Mauer bilden, wodurch sie meist Schaden leiden, namentlich Steinobstbäume. Es bildet sich an solchen Stellen dann gewöhnlich Harzfluß, der die Feuchtigkeith zurückhält und meistens den Brand und Krebs an diesen Stellen herbeiführt.

Hat man die Wurzeln gehörig ausgebreitet, so läßt man eine Schicht von ungefähr drei Zoll Tiefe von dem aus dem Loche gegrabenen Boden (welchen man zuvor möglich verkleinert

bat) sachte auf die Wurzel legen, bringt hierüber eine zolldicke Schicht zerverreuteten Kuddünger und endlich eine weitere Schicht von zwei Zoll guter Erde. Ist dieß geschehen, so tritt man die Erde erst von den Wurzelspitzen herein leicht mit dem Fuße an und rüttelt dann an dem Stämmchen tüchtig, damit sich das unterste von der aufgetreuten Erdschicht genau zwischen die Wurzeltheile einsenkt, und tritt nun erst den Boden mit dem Fuße etwas dichter an. Sodann wird der Boden geebnet und so hoch aufgefüllt, daß die Baumscheibe, d. h. die über der ganzen Wurzel aufgefüllte Erde, etwa drei Zoll höher ist als das Niveau des Beets, um ein Einsinken derselben zu verhüten. Ich pflege absichtlich den Rand der Baumscheibe immer etwas höher zu lassen, als den übrigen Theil, so daß sie das Wasser beim Angießen des neuen Seulings, welches unumgänglich nothwendig ist, zurückhält, worauf ich den Baum erst an die Mauer befestigen lasse, jedoch mit einigem Spielraum wegen des spätern Einsinkens der Wurzel. Es ist besonders rathsam und vortheilhaft, frischgepflanzte Bäume mit einigem altem Dünger zu umlegen; dieser verbindet das Wasser beim Begießen am Abfließen und veranlaßt es gerade da einzusinken, wo es wünschenswerth ist. Auch wird dadurch dem Uebelstande vorgebeugt, daß das Wasser den Boden wegschwemmt, und man schützt dadurch die Wurzeln vor Lufzug und Frost und die Erde vor dem Springen und Reißen. Wenn dieß geschehen ist, gibt man jedem Bäumchen eine große Gießkanne Wasser, damit es die Erde gehörig zwischen die Wurzeltheile einschlämme. Ich gebe dem Einschlämmen auf die eben geschilderte Weise sogar unbedingt den Vorzug vor dem Mütteln, denn bei letzterem werden die Wurzeln verwärtsgezerrt und der Boden, welcher dann um sie herum leicht ist, schließt sich unmittelbar wieder über denjenigen Räumen, von welchen die Wurzelenden weggezogen wurden, und wenn der Baum nun wieder hinuntergedrückt wird, so können die zarteren Wurzelenden sich nicht mehr in die Zwischenräume eindrängen, welche sie zuvor eingenommen haben, und werden so rückwärts gebogen, wodurch sie in dieser Weise bleiben, so daß die Enden der Faserwurzeln hernach häufig gerade nach unten stehen und in dieser Weise wachsen. Werden dagegen die Wurzeln mit Wasser angefeuchtet, so erreicht man seinen Zweck mindestens ebenso gut als mit dem Mütteln, und vermeidet den geschilderten Uebelstand. Das beim Einschlämmen den Wurzeln zugeführte reichliche Wasser liefert zugleich dem Baume einen Theil seiner Nahrung, der ihm sehr wesentlich ist, weil er durch die Verpflanzung seines Unterbaues beraubt worden ist.

Sollte nach dem Auspflanzen des Baumes trockene Winterung eintreten, so muß der Boden feucht erhalten werden. Es wird daher rathsam seyn, gelegentlich einen Theil der Düngerüberlage zu entfernen, um nachzusehen, ob die Erde darunter trocken ist, in welchem Falle sie dann mehr Wasser haben muß. Die Wassermenge beim Begießen muß sich genau nach dem Zustand des Bodens richten, denn man darf diesen ja nicht allzuseucht halten, weil bei einer zu großen Nässe der die Wurzel umgebenden Erde die zarten Faserwürzelchen leicht faulen, wodurch dem Baume großer Schaden zugefügt wird. Sobald daher der Boden nicht sehr trocken wird, so erfordern die neugepflanzten Bäume nach dem ersten Einschlämmen nicht eher wieder Wasser an den Wurzeln, als bis sie zu treiben beginnen, was sich durch die den Wurzeltrieben entsprechenden jungen Triebe an der Krone genügend zu erkennen gibt. Man nimmt es überhaupt ganz leicht wahr, ob ein Baum in allzu nassem oder allzu trockenem Zustande sich befindet. Hat er allzu naß (und ist belaubt), so wird das Laub gelb und die Rinde runzig; hat er zu trocken, so ist das Laub weiß und fällt ab, wenn man nicht zeitig Abhülfe schafft, und die Rinde wird ebenfalls runzig wie im vorigen Fall und rissig. Es ist jedoch weit besser, einen Baum eher zu trocken als zu naß zu halten, namentlich ehe er frische Wurzel getrieben hat. Bei der Herbstauspflanzung der Bäume bedürfen sie selten mehr als ein Anschlänmen der Wurzeln; eher ist ihnen ein mehrmaliges Besprühen der Kronen

zuträglich. Im Frühjahr aber erfordern die Bäume in demselben Maßstabe mehr Wasser, je weiter die Jahreszeit voranschreitet.

Sobald die Wurzeln der Zwergbäume sich erst mehr auf den Rabatten oder Beeten ausgebreitet haben, muß besondere Fürsorge dafür getragen werden, daß man sie beim Graben nicht verletzt. Das Beet darf, soweit die Wurzeln reichen, nicht ganz einen halben Fuß tief gegraben werden, was auch tief genug ist für die Gemüße, blühenden Pflanzen, Erdbeeren *z.*, die man hier ziehen will, insbesondere aber tief genug für Zwiebeln, Lattich, Endivien, Escarol und ähnliches.

Die Vorschriften, welche wir im obigen für Mauerspaliere erteilt haben, gelten ebenso gut auch für Gerüstspaliere und sogar, mit wenigen Ausnahmen, auch für Pyramiden.

Die gewöhnliche Tiefe des Bodens, wie sie für einen Garten paßt, eignet sich auch und genügt für Spalierbäume: nur sollte der Boden gut drainirt seyn, wenn er einen feuchten Untergrund hat. Beim Auspflanzen des Baumes sollte der Boden mitten im Loch am höchsten gelassen werden, so daß die Wurzeln sich gegen ihre Enden hin etwas senken können; auch sollte man Pyramiden und freistehende Zwergbäume etwas tiefer einsetzen als Bäumchen für Mauerspaliere. Dies ist sowohl der Einwirkung des Windes wegen als auch darum erforderlich, damit die Wurzeln nicht beim Stürzen der Gartenbeete behufs ihrer jährlichen Anblümmung mit Gemüßen *z.* verletzt werden, da diejenigen Theile eines Küchengartens, die man mit Pyramiden und Zwergbäumen umgibt, gewöhnlich tiefer gegraben werden müssen, als die Endrabatten an Mauern. Unter allen Umständen ist die größte Sorgfalt darauf zu verwenden, daß die Wurzeln nie beschädigt werden. Die Wurzeln von Pyramiden und freistehenden Zwergbäumchen (Kunfel- und Kesseltäumchen *z.*) müssen sich nach allen Seiten hin ausbreiten können, und man muß ganz vorzugsweise darauf achten, daß wenn solche Bäume auf die Rabatten oder in die Nähe derselben gepflanzt werden, man nichts Hebes oder Buschiges in ihrer Nachbarschaft aufkommen lasse, wodurch sie allzusehr beschattet werden könnten.

Zimmerkultur der *Epacris*-Arten.

Der Verfasser des lehrreichen Aufsatze über die Kultur der *Epacrideen* im vorigen Hefte dieser Zeitschrift (S. 145) sagt mit Recht, die *Epacrideen* eignen sich nicht gut zu Fensterpflanzen, — vorausgesetzt nämlich, daß die Zimmerkultur derselben nicht darauf hinarbeitet, diejenigen Lebensbedingungen zu schaffen, welche zum Gedeihen derselben unerläßlich sind. Unseres Bedünkens gelingt die Zimmerkultur der *Epacris* nur darum so selten, weil man dabei manche der kleinen Umstände übersieht, die dennoch nicht zu umgehen sind. Wir können jedoch aus Erfahrung sagen, daß es eine ziemlich einfache Methode gibt, um einzelne *Epacris*-Arten auch im Zimmer zu ziehen, und diese wollen wir hienüt namentlich im Interesse derjenigen Damen angeben, welche dieser Zeitschrift ihr Patronat schenken. Man befolge dabei nur folgendes System: Man beschneide die Pflanze nur ganz so und treibe sie auch so an, wie sie in jenem Aufsatze bei der zweiten Methode geschildert ist, so wird das Fenster des Wohnzimmers dann nicht zu heiß seyn. Im Juli und August setze man dann die Pflanze wo möglich vor das Fenster hinaus und stelle den Topf in einen größeren, oder bringe die Pflanze unter gleichen Bedingungen in's Freie. Jedenfalls aber muß im Oktober die Pflanze wieder in's Zimmer gebracht werden. Man überwintert sie in einem ungeheizten Wohnzimmer und beobachtet die Vorrichtung, sie bei starkem Frost und in klaren Nächten in die Mitte des Zimmers

berein und etwas hoch zu stellen und etwa ein Tuch darüber zu breiten, wenn das Einsetzen in einem solchen Zimmer nicht möglich ist. Setzt man dann um die Mitte März die Pflanze wieder an das Fenster des Wohnzimmers, gibt ihr etwas Geranwärme und wäscht sie zuweilen mit einem nassen Schwamme ab oder bespritzt (was noch vortheilhafter ist) mit einem laugen Punsch mit Wasser, so werden die Blütenknospen schnell anschwellen und sich eröfnen. Hat sodann die Pflanze abgeblüht, so wiederholt man den ganzen Proceß von neuem. Hält man die *Cracis*-Arten im Winter kühl und luftig, so bedürfen sie sehr wenig Wasser, und dasjenige, welches man ihnen gibt, sollte immer um einige Grade wärmer seyn, als die mittlere Temperatur des Zimmers. Bei dieser Behandlung und einiger Aufmerksamkeit kann eine und dieselbe Pflanze Jahre lang zur Zierde eines Wohnzimmers dienen, während sie bei fahrlässiger unaufmerksamer Behandlung selten eine einzige Blüthezeit überdauert. Wem daher eine derartige Pflege zu mühsam und langweilig erscheint, der muß sich eben alljährlich neue Pflanzen von den Handelsgärtnern verschaffen, welche die Achtbarkeit auf Kleinigkeiten nicht unter ihrer Würde und Aufmerksamkeit halten.

Zur Zimmerkultur eignen sich, nach unserer Erfahrung, insbesondere folgende Arten:

E. campanulata, gleichblüthig, rosenroth und weiß, kl. März und April.

E. impressa, reichblühend, hellroth bis bedroesenroth, in vielen Varietäten: Januar bis März.

E. miniata, schönblühend, mennigroth, März bis Mai.

E. nivalis, schneeweiß, Februar und März.

E. purpurascens, blaßroth, Januar bis April.

Neue Pflanzen.

Alocasia metallica, Schott. Berner.

Aroideae.

Früher bestimmte man den Werth einer Pflanze, wie ein berühmter Botaniker der Gegenwart sich ausdrückt, nach Maßgabe der Schönheit ihrer Blüten: allein heutzutage sind diejenigen Pflanzen am meisten gesucht und geschätzt, welche ein großes, schönes, möglichst reich gefärbtes Blattwerk haben. Die Blattpflanzen sind vorzugsweise in die Mode gekommen, und diesen reiht sich auch die ebenbenannte als eine der schönsten an, denn sie kam in dieser Beziehung mit dem *Cyanophyllum magnificum* und den schönsten *Caladien* und *Maranten* sühlich wetteifern. Die Blätter sind (mit Einschuß des etwa zwei Fuß langen Blattstiengels) $3\frac{1}{2}$ Fuß lang und einen Fuß breit, von dichter, fester Textur, oval oder elliptisch herzförmig, schildförmig, am Rande wellenförmig, an der Oberseite etwas aufgetrieben, am Ende stachelspitzig und weichspitzig, auf der Oberseite von reicher metallischer ausnehmend glänzender Bronzefarbe, auf der untern von einem ebenso glänzenden Purpurroth. Die gestreckten Nerven oder Adern, welche die Blattbreite durchziehen, sind sehr hervorragend. Die Blütenstängel sind kürzer als die Blattstiele, rosenroth, und tragen eine röhrenförmige Blütenhülle von dunklem Rosa, deren Spreite sich gegen die Basis verjüngt, gegen das Ende sehr stark aufspritzt, grün gefärbt ist und wie farnen- oder fahnenförmig ist. Der Kolben ist um die Hälfte kürzer als die Blütenhülle und bis auf den dritten Theil seiner Höhe mit weiblichen Blüten oder Pistillen besetzt. Das Ende des Kolbens bildet ein fleischiger Anhängel. Ob sich die *Alocasia* auch aus der Blattbreite vermehren läßt, wie die großblättrigen Begonien, ist noch nicht ermittelt, jedoch wahrscheinlich. Warmhauspflanze.

Acacia Drummondii, Benth. Am Schwandenflusse in Neuhollland.

Leguminosae.

Ein sehr schöner Zierstrauch vom hübschesten Habitus, und zugleich im Frühling ungemein reichblühend, dem Blatte nach der *Acacia Cynorum* sehr ähnlich, aber durch die citronengelben Blüten, die in ovalen Köpfchen stehen und durch die größeren Niederblättchen von letzterer Art verschieden. Als Kaltbauspflanze sehr zu empfehlen, sowohl wegen ihres zierlichen hübschen Laubs und ihrer hübschen Blütenbüschel vom lebhaftesten Gelb, die gegen Ende des Winters erscheinen, wo ohnedem nicht mehr viel Schönes in unseren Kalthäusern blüht, als auch deshalb, weil man es nach dem Abblühen sogleich in's Freie, wo es trefflich fortkommt, stellen und dadurch anderen Pflanzen Platz machen kann.

Callixene polyphylla, Hook. Südliches Chili (Südamerika). — Kaltbauspflanze.

Smilacineae.

Die ersten Callixenen sind in den unwirthlichen Gegenden der Magellanstraße von Comersson entdeckt worden: die vorgenannte aber ist in Chile an verschiedenen Plätzen bis Valdivia herauf gefunden worden, wo sie am Fuß der Bäume wächst und deren Wurzelhals mit ihren schönen Blättern ganz einhüllt, welche auf der Oberseite glänzend grün, auf der Unterseite graugrün sind und viele Aehnlichkeit mit dem Buchs haben. Mitten aus diesem frischen saftig-grünen Laube erheben sich in überreicher Menge die weißen Blüten, welche die Form von Maiglöckchen haben, aber nur größer sind und anmuthig in Gestalt von halb erschlossenen Glöckchen herunterhängen. Es ist eine zählebige Holzpflanze von 1—1½ Fuß Höhe, und schlankem, edigem, vielverzweigtem Stengel, dessen Zweige auf beiden Seiten wechselseitig sind.

Oncidium longipes, Lindl. Rio de Janeiro. — Warmhaus.

Orchideae.

Dürfte trotz Hooper's Empfehlung doch der Mehrzahl der neueren Orchideen nachstehen, welche in der jüngsten Zeit in Kultur und Handel gekommen sind. Die ganze Pflanze ist ziemlich unscheinbar, nur 6—7 Zoll hoch, mit schleppendem Rhizom, länglich-ovalen Knotenknollen, welche zu vier bis fünf beisammenstehen und an ihrer Basis mit bräunlichen schuppigen Bracteen versehen sind. Auf jeder Zwiebel stehen nur zwei halb lineare, ziemlich dicke, gegen das Ende erbreiterte, gegen die Basis verschmälerte Blätter, die in einer schön dunkelgrünen Spitze endigen. Die Blüten sind rothbraun und gelb, letzteres mit einem dunklen Karminpurpur in der Mitte, und stehen zu acht bis zwölfen auf einem kurzen zurückgebeugten Schaft vertheilt, welcher zwischen den Blättern und mit diesen wächst. Von Leddige in London eingeführt.

Phalaenopsis grandiflora, Lindl. Java.

Orchideae.

Eine neue sehr schöne Orchidee, von der auf den Philippinen heimischen *Ph. amabilis* nicht unwesentlich verschieden durch längere Blätter von sehr zartem Grün, die auch unten grün und spitz sind, während die von *Ph. amabilis* unten rosetartig und von festerem Gefüge sind. Auch die Form und Färbung der Blüten ist eine andere. Man kultivirt sie am besten auf Holz, was den natürlichen Lebensbedingungen dieser Pflanze weit mehr zuzusagen scheint als die Kultur in Töpfen. Sie erfordert die Temperatur eines warmen Hauses.

Amorphophallus dubius, Blume. Ceylon.

Aroideae.

Diese höchst merkwürdige Pflanze, von welcher die ersten Knöllchen durch den Sammler

Thwaites aus Geulen an den botanischen Garten von Kew gesandt worden sind, ähnelt nach ihren Gattungscharakteren dem schon länger bekannten *Arum campanulatum* (heutzutage *Amorphophallus campanulatus*), unterscheidet sich aber nach den Species-Merkmalen genügend von dieser Pflanze durch weit kleinern Wuchs, durch eine andere Bildung des Blütenstielbogens und der Blütenhülle, und durch das Anhängsel der letztern, welches eine sehr große kegelförmig-kugelige Ausbreitung aus Einem Stück und mit ganz glatter Oberfläche bildet. Diese neue Pflanze dürfte als eine sehr dankenswerthe Bereicherung unserer Warmhaus-Flora bald allgemeine Verbreitung finden. Sie erheischt eine sehr humusreiche leichte Erde und sehr viel Feuchtigkeit, und pflanzt sich gern durch zahlreiche Knollenbrut fort.

Winke für Blumenkultur im Zimmer.

Zeit langer Zeit gelten Blumen für eine ebenso unentbehrliche Zierde zur Aus schmückung der Zimmer wie Möbeln, denn blühende Gewächse leihen unbestreitbar den Wohngelassen einen Schmuck, ein Aussehen von Frische, Leben und Heiterkeit, welches weder die schönsten Möbeln, noch Gemälde, noch gar jene tausenderlei kleinen Spielereien des Luxus ersetzen können, womit man heutzutage in der Aus schmückung eleganter Wohnungen so verschwenderisch ist. Die Pflege der blühenden Gewächse bietet gleichzeitig einen angenehmen Zeitvertreib dar, welchem jeder neue Trieb, jede sich neu bildende Knospe oder Blüthe Abwechslung und neuen Anstoß gibt; sie schafft jene unschuldigen Genüsse, welche den Geist erquickend und die Seele mit den edelsten und zartesten Empfindungen erfüllen, wie sie nur überhaupt das Naturschöne in empfänglichen und gebildeten Gemüthern zu erwecken im Stande ist.

Die Zimmerkultur der blühenden Gewächse ist besonders und mit Recht eine Lieblingsbeschäftigung der Damen, und ihnen sellen daher auch vorzugsweise die Winke gelten, welche wir nachstehend ertheilen wollen. Diese Art von Pflanzenzucht hat namentlich im letzten Jahrzehnt große Fortschritte gemacht und eine allgemeine Ausdehnung erlangt. In der ganzen civilisirten Welt wird der Markt massenhaft mit solchen Pflanzen besetzt, welche hauptsächlich zum Zimmerschmuck, zur Decoration der Käden und Schaufenster u. dienen, und man kann füglich sagen, daß der jährliche Betrag dieses Handelsartikels um vieles bedeutender ist, als der Umsatz in eigentlichen Gewächshauspflanzen, obschon letztere im Allgemeinen höher im Preise stehen, was ganz natürlich davon herrührt, daß es auf Einen Liebhaber von seltenen Warmhaus-Pflanzen hundert und noch mehr Verehrer von solchen Ziergewächsen für unsere Wohngelasse gibt.

Nun hat die Pflanzenkultur im Zimmer zwar ihre Vortheile und Annehmlichkeiten, aber sie bringt bisweilen auch ernstere Widerwärtigkeiten mit sich, welche wir, unserm Vorhaben gemäß, unseren holden Leserinnen bezeichnen werden, um sie vor den schädlichen Folgen zu warnen, welche daraus entspringen könnten. Unter den Gewächsen, welche man gewöhnlich in den Salons, Wohngelassen und Boudeirs hält, gibt es nämlich verschiedene wehtriedende, deren angenehme Ausdünstungen um so nachtheiliger auf die Gesundheit des Menschen einwirken, je stärker und gewürziger sie riechen. Wir kennen nichts verderblicheres, ungesünderes, als die Ausdünstungen derartiger Pflanzen; sie bezaubern und erfrischen anfangs, dann aber betäuben sie durch ihre köstlichen, jedoch trügerischen Wohlgerüche und verursachen zuletzt Störung und Schwächung des ganzen Nerven-systems. Namentlich Damen, welche sich wenig Bewegung im Freien machen und beinahe beständig in ihrem Salon oder Boudeir sich auf-

halten, worin solche wohlriechende Pflanzen stehen, gerathen in jene druselnde Erstblaffung, die beinahe an Somnambulismus grenzt, oder in jenen Zustand tiefinnerlicher Aufregung des ganzen Nervensystems, der den Aerzten wie den davon befallenen Patienten zur Genüge bekannt ist und häufig von nichts anderem herrührt, als von der fortwährenden Einwirkung der mit solchen narkeotischen Gerüchen geschwängerten Atmosphäre auf die Nerven, ja auf den gesammten Organismus. Männer leiden weniger unter diesen ungünstigen Einflüssen, hauptsächlich nur aus dem einfachen Grunde, weil ihre rührige Lebensweise sie weniger in den Zimmern einsperret hält. Als besonders gefährlich und nachtheilig in dieser Hinsicht zählen wir folgende Pflanzen auf: Narzissen, Hyacinthen, Tuberosen, Orangen- und Citronen-Bäumchen, Heliotrop, Lilien und Rosen. Ueberhaupt möchten wir vor allen wohlriechenden blühenden Pflanzen insgemein warnen, da sie unserm Erachtens allesammt nicht ohne Einwirkung auf empfindlichere Nerven sind. Nicht etwa jedoch, als wollten wir diese schönblühenden Gewächse ganz und gar aus den Zimmern ausschließen, sondern wir rathen damit nur, sich derselben mäßig und mit Vorzicht zu bedienen und sich namentlich nicht allzu lange in ihrer zwar sehr angenehmen aber ebenso nachtheiligen Gesellschaft einzusperren. Je höher die Temperatur der Zimmer ist, worin sich derartige Pflanzen befinden, desto gefährlicher sind sie, weil sie desto mehr ausdünsten. Besser ist es, sie im Winter wenigstens zwischen das Fenster und das Doppelfenster zu setzen, wo dieß angeht, oder sie in einem jener hübschen Glaskästen einzuschließen, welchen man Ward'sche Kästen, Zimmertreikhäuschen u. s. w. nennt, oder sie in den Fenstertreibkästen (Sommerfenstern) unterzubringen. Dieser Rath klingt zwar grausam, niederschlagend; er schmeckt sogar nach Undank, wenn man so will; allein warum gift es auch keine Rose ohne Dornen?

Wir heißen ja glücklicherweise noch eine Menge hübscher Pflanzen mit schönen Blüten und zierlichem Laub, welche uns weitaus für eine derartige Entbehrung (wofür von einer solchen zu sprechen ist) schadlos halten können. Wir haben die Geranien, Fuchsen, Verbenen, Petunien, Azaleen, Veroniken, Rhododendren, Crisen, Spacris, Adimenes, Lobelien, Glorinien, Gefnieren u. unter den Blütenpflanzen, — wir haben die Begonien, die Kaltbaums-Palmen, die Tracänen, die Farne unter den Blattpflanzen. Das sind lauter schöne, graziöse Pflanzen, zur Zimmerdecoration ganz besonders geeignet, und ganz ohne die vorerwähnten Nachtheile.

Pflanzen mit schönem Blatt bieten ganz besonders Vortheile dar, welche zumeist den blühenden Gewächsen abgehen. Blühende Gewächse nämlich büßen größtentheils nach der Blüthe alle ihre Reize ein, während die Blattpflanzen hiedurch eher an Schönheit gewinnen. Wir wollen hier beispielweise nur die Begonien anführen, bei welchen jedes neu austreibende Blatt einen neuen Genuß schafft. Das Gleiche findet bei der Mehrzahl der Farnpflanzen statt, welche immer schön bleiben und das Auge unaufhörlich durch die Schönheit oder Zierlichkeit ihres Laubes laben. Nächst diesen obengenannten Pflanzen scheinen uns sodann die Farne als ganz besonders geeignet, die Beachtung aller Liebhaber der Pflanzenkultur im Zimmer auf sich zu ziehen; wir wenigstens möchten die Pflege der Farne als einen doppelt angenehmen und nützlichen Zeitvertreib angelegentlichst empfehlen. Die Farne gewähren nämlich nicht nur durch den Contrast als blüthenlose Pflanzen gegenüber von den blühenden Gewächsen einiges Interesse, welches noch durch die eigenhümliche Zierlichkeit ihres Baues gesteigert wird, sondern sie liefern auch eine allerliebste Gelegenheit zum Einklit in eine ganz besondere, scheinbar abnorme Seite des Pflanzenlebens. Durch ihre anmuthigen schlanken Wedel, zu welchen sich die zierlich und launenhaft ausgeschnittenen Blättchen zusammenreihen, durch ihre ungemein elegante und wechselvolle Blattform, welche an Epigen und Eidecke erinnert und für diese beiden Manuskripte die reizendsten Zeichnungen liefern könnte, scheinen uns die Blattfarne ganz besonders berufen, eine große Rolle in der Zimmergärtnerei zu spielen. Das ganze Geheimniß ihrer

Verwendung hiezu beschränkt sich nur darauf, daß man eine entsprechende Wahl unter ihnen zu treffen und ihnen diejenige Pflanze angedeihen zu lassen weiß, welche ihre Natur erheischt.

Die Jarne lieben bekanntlich Schatten und Feuchtigkei, zwei Bedingungen, welche in einem Wohnquellasse zwar schwer zu vereinigen sind, die man ihnen aber dennoch verschaffen kann. Zu diesem Behufe stellt man vorzüglichweise solche Jarne wählen, welche dem freien Lande, dem kalten Hause und sogar dem gemäßigten Warmhause angehören. Uebrigens bieten die einheimischen deutschen Jarne schon so viele schöne Pflanzen, die sich zur Zimmerdecoration ganz besonders eignen, daß man der ausländischen füglich entbehren kann. Wenn man solche Jarne in Blumenkörbchen pflanzen will, so füllt man dieselben mit Sand, der beständig feucht erhalten werden muß, und den man noch überdies mit einer leichten Moosschicht überdeckt. Dadurch entsteht eine Verdunstung des Wassers, welche vollkommen hinreichen wird, um in der umgebenden Luft eine gewisse Feuchtigkeit zu erhalten. Da die Blumenkörbchen und Hängampeln beweglich sind, so ist es ja sehr leicht, ihnen nöthigenfalls Schatten zu geben, indem man sie entweder von den Fensterseilen entfernt oder die Läden schließt. Will man Schaufenster an Läden mit Jarnen garniren, so kann man sich einfach darauf beschränken, die Töpfe oder sonstige Gefäße mit den Jarnen in größere Gefäße einzusetzen und den freien Zwischenraum zwischen beiden Gefäßen mit feuchtem Moos auszufüllen. Das Moos und der Sand dienen dazu, die Erde immer frisch und feucht zu erhalten, und man erspart sich dadurch die Mühe eines öftern Begießens. Allein es ist trotzdem rathsam, die Erde von Zeit zu Zeit etwas zu begießen, oder noch besser die Pflanzen etwas zu spritzen, denn die Jarne gehen gar leicht zu Grunde, wenn sich die Erde nur ein einziges Mal allzu stark austrocknen würde. Am besten überzeugt man sich von der Nothwendigkeit einer derartigen Operation dadurch, daß man ab und zu die Erde etwas aufkratzt und untersucht, ob sie nicht der nöthigen Feuchtigkeit ermangelt, was man ja sogleich unter den Fingern fühlt. Beim Begießen beachte man, daß ein Uebermaß gar nicht schadet und besser ist, als eine ängstliche Sparsamkeit mit dem Wasser: die einzige Rücksicht ist beim Begießen darauf zu nehmen, daß man desto weniger Wasser gebe, je mehr die Jahreszeit sich dem Herbst, d. h. dem Gndpunkte des Pflanzenwachstums, nähert. Man erkennt diesen Zeitpunkt des Stillstandes im Wachsthum leicht daran, daß keine neuen Wedel mehr erscheinen. Eine Temperatur von 4—5° R. genügt, um die Jarne des gemäßigten Warmhauses zu überwintern. Wir sind sogar der Ansicht, daß diese Sorten von Jarnen sich leichter im Zimmer ziehen lassen, als unsere einheimischen Freilandjarne und die des kalten Hauses, weil dieselben im allgemeinen mehr frische Luft bedürfen.

In einem sehr lehrreichen gehaltenen Aufsatze der Hamburger Garten- und Blumenzeitung von Otto (1860, drittes Heft) empfiehlt Herr Schröter die Jarne im Salon und Zimmer auf einem von erhöhtem Rande umgebenen fleckernen Untersatz mit ihren Töpfen in die Zwischenräume eines Hauses grober Schladen oder in Ermanglung derselben zwischen Stücke jeder Art von Gestein einzustellen. Dieser Vorschlag würde beim Begießen und Bespritzen verhindern, daß die Feuchtigkeit auf den Fußboden käme, und hätte eine Vertiefung, worin das überschüssige Wasser, durch die Steine und die Pflanzen maskirt, sich ansammeln könnte und dazu beitrüge, die Atmosphäre feucht zu erhalten. Diese Art von Zimmerkultur wäre allerdings und sehr interessant, dürfte sich aber doch nur für diejenigen Klassen von Pflanzenfreunden eignen, welche in Beziehung auf den Raum nicht beschränkt sind. Ganz niedlich machen sich solche Vorrichtungen, wo auf einem halbkreisförmigen Untersatz von Zink mit beliebig hoher Rückwand eine kleine Felsenpartie von Kalkstein künstlich aufgebaut und um Töpfe herum gruppiert ist, in welchen Selaginellen (Farnwedeln), Asplenien, Polypodien, Echeverdien und einige Adianten stünden.

Die Jarne, welche wir zur Zimmergärtnerei besonders empfehlen möchten, sind:

Adiantum affine. — *A. capillus Veneris.* — *A. caudatum.* — *A. curvatum.* — *A. formosum.* — *A. macrophyllum.* — *Allosurus flexuosus* und *tenuifolius?* — *Aneimia villosa* und *fraxinifolia.* — *Aspidium albo-punctatum*, *Forsteri* und *uliginosum.* — *Asplenium Belangeri*, *bulbiferum*, *formosum*, *lanceolatum*, *lucidum*, *marinum*, *mexicanum*, *nidus*, *odontites*, *viviparum*, *adiantum nigrum*, *germanicum*, *trichomanes* und *ruta muraria.* — *Blechnum brasiliense* (eine sehr schöne Zierpflanze, durch besondere Größe ausgezeichnet), *B. spicans.* — *Cassebeera farinosa.* — *Ceratodactylis osmundoides.* — *Cheilanthes tenuifolia*, *brachypus*, *Borsiana* und *tenuis.* — *Daraea diversifolia.* — *Davallia elegans*, *Novae Zelandiae* und *solida.* — *Gymnogramme sulphurea*, *tartarea* u. and. — *Lomaria* in verschiedenen Sorten. — *Notachlaena chrysophylla* und *nivea.* — *Polypodium sepultum* und *Preslianum.* — *Pteris aspericaulis*, *semipinnata* und *serrulata.* — *Selaginella uncinata* u. f. w.

Von den Selaginellen und Lycopodiaceen eignen sich die meisten ganz besonders zur Zimmerkultur und namentlich zur Ausfüllung der Lücken und Zwischenräume an solchen Felsparthieen. Diese zierlichen anmuthigen Pflanzen bilden gleichsam den Uebergang von den Farnen zu den Moosen, und liefern mit ihrem üppigen Wachsthum und frischen Grün eine außerordentlich dankbare und zierliche Zimmerdecoration. Gewisse Selaginellen passen am besten zur Verzierung der Ränder und zu Einfassungen von ganzen Gruppen. Allein außerdem wären auch gewisse kleinere Blüthen und Blattpflanzen hier ganz am Plage, denn wir besitzen hiezu ganz allerley Species, z. B. unter anderen:

Aphelandra aurantiaca. — *Aspidistra elatior fol. vittatis.* — *Beaumontia grandiflora.* — Die verschiedenen neueren Arten von *Begonia*, wie *B. Rex*, *Leopoldii*, *Victoria*, *argentea*, *Madame Wagener*, *amabilis*, *Président Van der Hocke* u. a. m. — *Centradenia floribunda*, *rosea* und *grandifolia.* — *Gesneria zebrina*, *cinnabarina* und *Donkelaariana.* — *Locheria magnifica.* — *Maranta eximia*, *zebrina* und *vittata.* — *Meyenia erecta.* — *Pitcairnea punicea* und *Altensteinii.* — Mehrere Arten von *Cyclamen* u. f. w.

Manche Warmhauspflanzen, wie *Achimenes* und andere Gesneriaceen, eignen sich ebenfalls zur Zimmerkultur, wenn man die Vorsicht beobachtet, die Knollen und Wurzelscheitel im Herbst einzusammeln und sie an einem trocknen frostfreien Orte zu überwintern. Einige Schlinggewächse, kriechende und Hängepflanzen im Genre von *Tradescantia zebrina*, *Lobelia erinoides*, *Fragaria indica*, *Linaria cymbalaria* u. a. würden wesentlich dazu beitragen, die Wirkung einer derartigen Gruppe zu vermehren, wenn man sie nach dem Schröter'schen Vorschlage anlegen würde. Wer ein Treibhaus besitzt — und wäre es auch noch so klein — der würde gut daran thun, jene abscheulichen Geseile und häßlichen Treppen zu beseitigen und an ihrer Statt einige derartige künstliche Felsengruppen anzulegen, wozu die eine größte etwa den Mittelpunkt des Gewächshauses einnähme. Eine andere könnte etwa dem Viereck des Treibhauses folgen und auf diese Weise als Einfriedigung für den Rundgang dienen. Bezüglich der Anordnung und Anlage solcher Felsengruppen oder Gesteinparthieen muß das Weitere dem guten Geschmack des einzelnen Liebhabers oder Gärtners überlassen, jedenfalls aber darauf geachtet werden, daß man eine allzugroße Regelmäßigkeit und Starrheit vermeide.

Schließlich füge ich noch den für diese Art von Zimmergärtnerei wohl zu beachtenden Wink an, daß man, wenn dieselbe vollständig gelingen soll, es möglich vermeiden muß, die Topfpflanzen zu verrücken, und daß man durch möglichst häufiges Bespritzen und Ueberbrausen sie sorgfältig von dem Staube befreien muß, der sich auf ihren Blättern ansammelt und ihnen schädlich wird. Weiteres gelegentlich in einem andern Artikel.

Literarische Uebersicht.

Es würde ein wesentlicher Mangel an der Gemeinnützigkeit und praktischen Brauchbarkeit unserer Gartenzeitung sein, wenn wir nicht unseren Lesern von Zeit zu Zeit einige der hervorragenderen neueren Werke über Gartenbau und Gartenkunst in einer kurzen Uebersicht vorführen könnten, denn die Summe der Fortschritte, Erfindungen, Verbesserungen, Neuerungen, welche von den Einzelnen in jedem Bereiche menschlicher Thätigkeit gemacht werden, bringt diese spezielle Thätigkeit erst auf ihren Höhenpunkt und repräsentirt den Gesamtschritt einer Kunst oder Wissenschaft. Die Literatur des Gartenbaus nimmt heutzutage einen bedeutenden Raum in der gesammten Bücherproduktion ein, und es läuft so viel Nüchternmäßiges darin mitunter, daß es dem Einzelnen unserer Leser nur willkommen sein kann, wenn er einige Fingerzeige erhält, welche ihn bei der Wahl seiner Einkäufe zur Vermehrung seiner Bibliothek leiten können.

Ueber Gemüsebau haben wir die zweite starkvermehrte Auflage eines Werkes von Ed. Lucas* anzuzeigen, welches in diesem Fache zu den besten gehört. Der Verfasser hat es verstanden, Theorie und Praxis innig mit einander zu verbinden und durch kündige Kürze und Anschaulichkeit der Darstellung eine ungemeine Fülle von Stoff zu bewältigen. Das Werk zerfällt in drei Theile: nämlich einen I. allgemeinen über Gemüsebau, worin Lucas unter andern wirklich Praktischen auch eine populäre Darstellung der pflanzenphysiologischen Elementarbedingungen dieser Kultur gibt, aus welchen jeder Gärtner ungemein viel Nützliches erlernen kann. Der II. spezielle Theil des Gemüsebaus befaßt sich mit Aufzählung sämmtlicher bekannten Gemüse und Küchenpflanzen in allen ihren Varietäten und der Kultur derselben: alles ist sehr logisch angeordnet und übersichtlich eingetheilt und gegliedert, und durchaus praktisch und lehrreich gehalten. Der III. Abschnitt schildert den planmäßigen sozusagen rationellen Betrieb des Gemüsebaus und lehrt somit die Verwerthung der in den vorangegangenen Abschnitten erhaltenen Instruktionen, die in einer Art Gartenkalender für den Gemüsegarten, dem Tagebuch einer bedeutenden herrschaftlichen Gemüsegärtnerei, ihren passenden Abschluß findet. Zahlreiche Holzschnitte und gedruckte Ausstattung erhöhen den Werth dieses sehr empfehlenswerthen und verhältnißmäßig wohlfeilen Werkes.

Die Literatur der Obstkauzucht ist ebenfalls durch ein neues Handbuch von Hartwig** bereichert worden, welches manches Neue und Wissenswerthe enthält. Der Arbeit lag zu Grunde ein sehr brauchbares französisches Werk von Abbé Maoul über Obstkauzucht, und hiezu ward noch weiter benützt the *Miniature Fruit Garden* von Rivers, welcher besonders von der Zucht der Zwergbäume und deren rationellem Schnitt handelt. Im Allgemeinen schrieb der deutsche Herausgeber mehr für Dilettanten als für Gärtner, doch werden auch diese daraus wenigstens den neuern französischen Obstkauzschnitt und die Zucht der Zwergbäume kennen lernen und manche interessante Einzelheiten erfahren, die sich in der Praxis wieder verwertben lassen. Nur schade, daß die zum Text unentbehrlichen Abbildungen nicht als Holzschnitte in den Text gedruckt, sondern als Litheographien hinten angebunden sind.

Die „Kunst der Pflanzenvermehrung durch Stecklinge, Steckreiser, Absenker u.“

* Ed. Lucas, der Gemüsebau, Anleitung zur Kultur der Gemüse im Garten und Feld, für Landwirthe, Gärtner und Gartenfreunde, Stuttgart, J. B. Nebler'sche Buchhandlung, 1860.

** J. Hartwig, praktisches Handbuch der Obstkauzucht, oder Anleitung zur Anpflanzung, Heranbildung und Abwartung des Kern-, Stein- und Beeren-Obstes als Hochstamm u. s. w. Mit 10 Tafeln Abbildungen. Weimar, B. A. Reigt, 1860.

lehrt ein sehr gediegenes Werk unter diesem Titel von M. Neumann* in Paris, in einer deutschen Bearbeitung durch Hrn. v. Biedenfeld und den schon vorerwähnten Hofgärtner Hartwig in Weimar. Es ist ein durchaus brauchbares praktisches Büchlein, kurz und bündig, klar und bestimmt und durch zahlreiche, mitunter aber verzeichnete Bildertafeln illustriert, so daß es in jeder Hinsicht erschöpfend belehrt.

Unter den encyclopädischen Werken über Gärtnerei erwähnen wir zunächst eines sehr hübschen „kleinen praktischen Gärtner-Verikon“**, welches die in der Kunstgärtnerei vorkommenden lateinischen und griechischen Namen sammt ihrer deutschen Uebersetzung enthält, sowie die Angabe der Abstammung, wie der Personen, nach denen viele Pflanzen benannt sind. Es ist ein äußerst gemeinnütziges Bademeum, welches wir besonders den angehenden Gärtnern, den Herren Gekülts u. s. w. empfehlen, welches aber auch für Kunstgärtner, Blumenfreunde, Pflanzen- und Samenhändler sehr brauchbar seyn wird, und sich durch handliches kleines Format, ökonomische Ausstattung und Wohlfeilheit sehr empfiehlt. — Als eine literarische Erscheinung von entschiedenem wissenschaftlichem Werth und einer seltenen Gediegenheit aber bezeichnen wir unseren Lesern die jüngst erschienene große Encyclopädie der gesammten niederen und höhern Gartenkunst von L. F. Dietrich***; eines der Hauptwerke unserer gärtnerischen Literatur, welches in der Hand keines praktischen Gärtners oder Gartenfreundes fehlen darf. Wir haben in dem nun fertig vorliegenden stattlichen Großoctav-Bande von mehr als tausend Seiten zum ersten Mal ein vollständiges Verikon über alle Zweige der gesammten Gärtnerei, einen Inbegriff des gesammten gärtnerischen Wissens, einen nie verzagenden Rathgeber, eine unverfügbare Quelle der Belehrung über unsern ganzen schönen Beruf. Es ist ein Werk, welches sich läßt mit den gefeierten Encyclopädien von Landon, Johnson, Barton u. A. m. messen darf, ein rühmliches Denkmal deutschen Forscher- und Sammlerfleißes, und das Ergebniß jahrelanger gründlicher Studien und gereifter praktischer Erfahrung. Jeder, der dieses vorreffliche Werk in die Hand nimmt, fühlt, daß ein derartiges Buch unserm Stande längst gefehlt hat, und anerkennt bereitwillig das große Verdienst, welches sich die Herausgeber hiedurch erworben, sowie die ungeheuren Schwierigkeiten, welche sie hiebei zu bewältigen gehabt haben. Die Behandlung der einzelnen Artikel ist musterhaft zu nennen, und läßt an Gemeinfaßlichkeit, Klarheit, bündiger Kürze und Bestimmtheit nichts zu wünschen übrig. Ganz besonders praktisch und erschöpfend sind die Artikel über die Pflanzen-Arten und Familien behandelt; erst ist die Gattung, dann die Stellung in Linne's künstlichem und in Reichenbach's natürlichem System, sodann das Ganze der Diagnose und Charakteristik sammt Heimath und Specien angegeben und dann die Kultur kurz und doch erschöpfend geschildert. Die Artikel aus dem Bereich der allgemeinen Botanik und Pflanzenphysiologie sind so trefflich behandelt, wie wir sie beinahe noch in keinem andern gärtnerischen Werke gefunden haben, und lassen den strebsamen und forschenden Jünger unserer Kunst bei keiner Frage im Stich. Wir empfehlen daher diese Encyclopädie allen Fachgenossen auf das Angelegentlichste.

* Neumann's Kunst der Pflanzenvermehrung u. Zweite vermehrte Auflage. Weimar, Voigt, 1860.

** W. Ebermüller, kleines praktisches Gärtner-Verikon, enthaltend die in der Kunstgärtnerei vorkommenden u. s. w. Frankfurt a. M., S. v. Brönnner, 1860.

*** L. F. Dietrich, Encyclopädie der gesammten niedern und höhern Gartenkunst. Eine ausführliche und auf die neuesten Erfahrungen begründete Darstellung der Obst-, Gemüse-, Blumen- und Landschafts-Gärtnerei, des Weinbaues und der Treiberei in allen ihren Formen; nebst Belehrung über die zu den verschiedenen Zweigen der Gärtnerei dienenden Baumwerke, Lebensbeschreibung der um die Gartenkunst und Pflanzenkunde verdienten Männer u. Unter Mitwirkung von Gelehrten und Sachmännern herausgegeben. Dresden, Arnoldische Buchhandlung, 1860.

Monatlicher Kalender.

Dezember.

Gewächshaus.

Wenn für eine gute Bedeckung Vorkehrung getroffen ist, so kann man einer etwa plötzlich eintretenden Kälte mit Ruhe entgegensehen; nur Sorge man dafür, daß etwaige Nissen an Fenstern u. gehörig verwahrt werden. In der Regel ist es jedoch in diesem Monat die Feuchtigkeit, welche den größten Schaden in den Gewächshäusern verursacht. Im Warmhause unterhalte man eine Temperatur von $+ 10^{\circ}$ bis $+ 12^{\circ}$ R., sehe fleißig nach, wo sich Rauhheit einstellen will, und entferne sofort alle angefaulten Blätter. Reinklichkeit und die größte Vorsicht beim Begießen sind Hauptbedingungen, um die Pflanzen gut über ihre Ruhezzeit zu bringen. Sollte helle Witterung eintreten, so lasse man bei Tag mit dem Seiten nach, damit die Temperatur nicht über $+ 14^{\circ}$ R. steige, weil sonst die Pflanzen zum Treiben veranlaßt werden, was nothwendig ein späteres Kranksein derselben zur Folge hat.

Im Kaltbause, wo die Temperatur nicht über $+ 6^{\circ}$ bis $+ 8^{\circ}$ R. durch Seiten gesteigert werden darf, lasse man so oft es die Witterung irgend zuläßt. Auch hier ist größte Reinklichkeit erste Bedingung für das Gedeihen der Pflanzen. Belagerten sowie andere krankartige Pflanzen gieße man nur dann, wenn der Wurzelballen vollkommen trocken ist und zwar an einem sonnigen Tage. Bei trüber regnerischer Witterung ist das Begießen ganz zu unterlassen, da die Pflanzen überhaupt während der Ruhezzeit sehr wenig Nahrung bedürfen.

Die zum Treiben bestimmten Blumenwiebeln bringe man, nachdem sie etwa 14 Tage in einem Kaltbause gestanden sind und die Triebe sich grün färbten, in ein Warmhaus oder in Uimangelung eines solchen in einen Treibkasten. *Lilium lancifolium* setze man in frische Erde und bringe sie an einen helleren Platz.

Blumengarten.

Die Berrichtungen in diesem Monate sind dieselben wie im November. Zarre Weirande bedede man mit Tannenzweigen.

Obstgarten.

Auch hier fahre man fort mit den im November begonnenen Arbeiten ganz wie im vorigen Hefte angegeben.

Küchengarten.

In der Regel kann in diesem Monat im Freien nicht viel vorgenommen werden; die im November angefangenen Arbeiten werden fortgesetzt. Die ersten Treibbeete werden jetzt angelegt, und zwar zunächst für Spargeln und Rattichsalat. Man setze Gurken in Torie, stelle dieselben in's Glashaus an einen warmen hellen Platz, um die Pflanzen später für Treibkasten benützen zu können. Gegen Ende des Monats kann man Karotten, Monartrütlige und Kohlrabi in Treibkästen säen, die jedoch nicht über 4 Fuß breit sein sollten, damit sie durch frische Umschläge leicht wieder erwärmt werden können, wenn sie abgekühlt sind.

Mannigfaltiges.

Nutzen der Brombeere. Wir verdanken gewöhnlich diesen einheimischen Strauch und übersehen ganz, daß er mehrere nützliche Eigenschaften hat, welche Beachtung verdienen. Die Wurzel, im Schatten getrocknet, gibt in kleine Stücke zerschnitten und in Gestalt eines schmalen Aufgusses eingenommen, ein vortreffliches Heilmittel gegen hartnäckigen Husten und Keuchhusten. Die langen Zweige können anstatt Stricken oder Weidenruthen zum Anbinden von Bäumen, zum Binden von Heiserbüscheln u. s. w. verwendet werden, und aus den Brombeeren laßt sich ein vorzüglichster Wein gewinnen, zu dessen Bereitung wir das Recept geben wollen: Auf fünf Maasentheile (Maasentheile) der reifen Früchte nimmt man einen Theil Honig und sechs Theile Wasser und siedet sie zusammen auf; der Schaum wird sorgfältig abgenommen, worauf man das Gefäß vom Feuer

hebt, die Mischur durch ein feines Tuch feibt und an einem Ort von möglichst gleicher Temperatur der Gährung überläßt. Sobald diese eingetreten ist, wird dieser Most noch einmal aufgeschäumt und abgeschäumt und dann auf geeignete Fässer gebracht, wo man ihn vollends zu Gade gahren läßt und dann abzieht. Außerdem werden in manchen südlichen Ländern die Brombeeren auch dazu verwendet, gewissen Weinen eine dunkle Farbe zu geben. — Sollte es nicht der Mühe verlohnen, wenigstens einen Versuch mit der Verbesserung der Brombeeren durch die Kultur zu machen?

Das Trocknen von Gewürzkräutern u. a. m. Der geeignetste Wachsthumsaufstand, in welchem Kräuter und sonstige Wurze, Thymian, Salbei, Lavendel, Melisse u. a. Gewürze, Auchen- und Heilkräuter behufs des Trocknens geschnitten werden müssen, um sie für den

Wintergebrauch aufzubewahren, ist gerade der Zeitpunkt, wo sie ihre Blüthen erschließen wollen. Man hat nämlich gefunden, daß sie in diesem Wachstumsstadium weit mehr von ihrem ätherischen Oel enthalten, von welchem ihr eigenthümlicher Geruch herrührt, als in jedem andern Stadium.

Bei Zwergstämmchen und Pyramiden von Birnen auf Wildlingen kommt es sehr häufig vor, daß sie trotz alles Einkneidens und Einkneipens mehrere Jahre lang nicht tragen wollen. Wenn die Bäumchen noch jung sind, so läßt sich diesem Uebelstande ganz einfach dadurch abhelfen, daß man die Zweigspitzen möglichst nieder herunterbiegt, um die Zastirculation einigermaßen zu verzögern. Dies geschieht am besten im Monat December, wann die Sommertriebe gehörig ausgereift und noch nicht so saftleer sind, um bei dem Biegen zu brechen. Man schlägt alsdann um das Stämmchen herum in angemessener Entfernung kleine Pfähle in den Boden, biegt die Zweigspitzen langsam herab und bindet sie in einer starken Kurve so an die Pfähle an, daß das Auge, welches den Trieb verlängert, möglichst senkrecht nach dem Boden gerichtet ist. Viele Zweigspitzen bedürfen hierzu keinen eigenen Pfahl, sondern können an einen niedrigen Ast oder den Stamm angebunden werden. Alle Bäumchen aber, welche auf diese Weise behandelt werden, tragen sicher im darauffolgenden Jahre ungemein reichlich.

Das Gras unter Bäumen zu üppigem Wachstum zu bringen, sät man bei feuchtem Wetter Gbilefalveter breitwürfig unter denselben aus, worauf es bald neubelebt wird und ein wunderschönes Grün entwickelt. Dies ist besonders empfehlenswerth für Baumgärten mit stark geneigtem magerem Boden, z. B. kalkhaltigen Sandboden, Mergeln u. s. w., wo der Gbilefalveter auch zugleich das Moos zerstört. Ebenso für hohes Gras auf Bergwiesen und Waiden, welches hart und sauer werden will und vom Vieh

nicht gern gefressen wird. Nach der Behandlung mit Gbilefalveter zieht das Vieh solches Gras allem andern von besseren Waiden vor.

Maulwürfe vertreibt man, indem man in die Ründungen ihrer Löcher frische Schnitzke von Knoblauch, Zwiebeln oder Lauch legt; sie sind gegen den Geruch derselben so empfindlich, daß sie beinahe augenblicklich ihren Bau verlassen und dann leicht gefangen oder erschlagen werden können. Rindet man im Mai oder Juni einen Maulwurfshügel von ungewöhnlicher Größe im Garten oder auf dem Felde, so darf man sicher seyn, in einer Entfernung von ein bis anderthalb Fuß davon ein Nest voll Junger zu finden.

Gegen Schnecken. Im diesjährigen feuchten Sommer waren die Schnecken wieder eine besondere Plage unserer Gärten. Ich habe daher nachstehendes einfache Mittel versucht und ganz probat gefunden. Ich nehme möglichst große Rüben (Kunkeln und Futterrüben), spalte sie der Länge nach in zwei Stücke und lege sie auf den Gartenwegen zwischen den Beeten schräge an die Steinplatten oder gegen Pfähle u. s. w. so an, daß die Schnecken darunter kriechen können. Nachts finden sich dann die Schnecken in Menge an diesen Rübenschnitten ein, fressen gierig und bleiben gewöhnlich darunter versteckt, so daß, wenn man am Morgen die Rüben untersucht, man ganze Mengen von Schnecken ablesen und vertilgen kann. Ich habe dieses Verfahren einige Zeit befolgt und anfangs eine sehr reiche Beute gemacht, daß ich beinahe jeden Morgen meinen Enten Hunderte von Schnecken vorwerfen konnte; aber allmählig sind sie immer seltener geworden, und nun habe ich auf einem Grundstück von einem Morgen beinahe gar keine Schnecken mehr. — S. 2.

Anfrage an die Kollegen: Sind die schwarzen Himbeeren der englischen Gärtner, die Black und die Black Cap Raspberry, echte und eigentliche Himbeeren, oder sind sie durch Kultur veredelte Brombeeren?

Offene Correspondenz.

Hrn. Justizrath W. in Dr.... Ihre Wahrnehmung, daß Hochstämme von Aprikosen und Pfirsichen nur eine sehr geringe Lebensdauer haben, selbst wenn sie ganz nahe an der Wurzel veredelt sind, ist eine bei uns in Süddeutschland längst bekannte Thatsache. Aber auch solche Bäume, welche auf Sämlinge von Aprikosen oder Pfirsichen selbst veredelt worden sind, haben als Hochstämme keine größere Lebensdauer, als wenn sie auf Pflaumen oder Zwetschen veredelt sind. Um gesunde Hochstämme von diesen beiden Erbarten zu gewinnen, gibt es nur ein erprobtes Mittel:

nämlich wurzelechte Stämme; zu diesem Behufe bedient man sich am besten der Sämlinge von bestimmten Sorten und läßt sie ganz als Wildlinge wachsen. Die Früchte sind zwar etwas kleiner als an veredelten Zwalerbäumen, lassen aber sonst nichts zu wünschen übrig. Von Pfirsichen pflanzt sich die weiße Magdalene, von Aprikosen die Alberge echt und ohne a Verminderung der Qualität fort, und beide geben wurzelechte Hochstämme von großer Dauerhaftigkeit und Fruchtbarkeit, und sind mit jedem Boden und jeder Lage zufrieden, auch in der Jugend ziemlich schnellwüchsig.





Camellia immutabilis flore pleno.

***Petunia inimitabilis* (hybrida). fl. pl., gefülltblühende unnaahmliche Petunie.**

Tafel 12.

Auf nebenstehender Tafel geben wir die Abbildung einer wunderschönen, zu Nancy aus Samen gezogenen gefüllt blühenden neuen Petunien-Varietät, welche auf der Wiener Blumen-Ausstellung mit einem Specialpreis ausgezeichnet wurde, und eine höchst dankenswerthe Bereicherung unsers Petunienstocks bildet. Wir haben in diesen Blättern schon mehrfach auf die Bedeutung dieser Pflanzenfamilie für den Ziergärtner hingewiesen, weil sie nicht nur durch die Farbenpracht, den milden feinen Wohlgeruch und die lange Dauer ihrer Blüthe sich dem Gärtner empfehlen, sondern sich auch jeder Art von Kultur — im freien Lande, im Gewächshaus, zur Zierde von Balkonen und Zäunen als halbe Schlingpflanze, um Bäume auf Rasengruppen als förmlich Kletternde Pflanze wie auf Rabatten und Gruppen als am Boden kriechend oder in geschlossenen dichten Beständen — gern anbequemen. — Die neue Varietät zeichnet sich durch ihre sehr großen gefüllten Blüthen und deren reiche Färbung aus, welche verschiedene Farbtöne und Abstufungen von dunklem Violett bis zu feurigem Violett zeigen und sich durch die mit breitem weißem Rande begrenzten Kelchblätter auszeichnen. Die Kultur ist so einfach wie die der gewöhnlichen Petunien, welche schon genügend bekannt ist.

Die Kultur der Lantanen.

Nach Veitch's Rat dem altern.

Die Gärtner und Blumenfreunde zellen seit einigen Jahren der Kultur der Lantanen eine besondere Aufmerksamkeit, weil man von dieser Pflanzengattung verschiedene neue Varietäten von besonderer Schönheit gewonnen hat. Früher kannte man von den Lantanen nur einige wenige Sorten, die sich gar nicht sehr von einander unterschieden, und die man nur in Töpfen und im Gewächshause kultivirte; heutzutage dagegen kennt man, in Folge der erfolgreichen Bemühungen mehrerer eifriger Züchter, schon eine bedeutende Menge anmutiger, neuer, aus Samen gewonnener Varietäten, welche sich trefflich für das freie Land, für Gruppen und Rabatten eignen.

Diese Freilandkultur haben wir auch bei den nachstehenden Winken ganz besonders im Auge. Um eine hübsche Gruppe zu bilden, braucht man 20 bis 25 Lantanen von den reichst blühenden und buntesten farbenprächtigen Sorten. Junge Frühlingsetriebe sind alten Wurzelstöcken weit vorzuziehen, wenn sie nur an den Stand im Freien gewöhnt sind. Die Lantanen sind in Beziehung auf den Boden sehr genügsam; jeder trockene Boden bei sonnigem Standort genügt ihnen; allein es ist sehr vertheilhaft, wenn man die Beete der Gruppen erst sorgsam rund oder oval abridet und ihnen eine leicht gewölbte Oberfläche gibt; bedeckt man sie eben mit etwas Mistbeet- oder Lauberde, so ist dies um so besser.

Gegen Ende Aprils oder wann eben keine Spätfröste mehr zu befürchten sind, pflanze man die jungen Triebe der Lantanen im Quincunx aus, gebe ihnen ungefähr je einen Fuß Entfernung von einander, und bedecke dann das Beet mit langem strohigem Dünger, damit sich der Boden nicht allzu sehr zusammenballe und frisch und feucht bleibe.

Nach unseren Erfahrungen ist es nicht gut, wenn man die Lantanen allzu häufig begießt, denn bei reichlicher Feuchtigkeit wie bei allzu gutem Boden treiben sie allzu sehr in's Holz, was ihren Blütenreichtum sehr beeinträchtigt. Aus diesem Grunde ist Vouchardat auf den Einfall gekommen, seine Lantanen in sechs- oder siebenköpfige Töpfe zu bringen, ehe er sie in Gruppen auslegt. Er gräbt hierauf seine Töpfe dem Boden gleich in dem Beet der künftigen Gruppe ein und bedeckt sie mit einer leichten Schicht Geströhe; — bei diesem Verfahren ist jedoch ein häufigeres Begießen unerlässlich. Um dagegen zu vermeiden, daß die Wurzeln nicht durch die Löcher im Boden der Töpfe dringen und in den darunter liegenden Boden einwachsen, muß man schon vor dem Eintopfen möglichst große platte Scherben auf den Boden der Töpfe legen. Bemerkt dann Vouchardat an dem außergewöhnlichen Wuchse eines Geiztriebes oder anderen Merkmalen, daß die Wurzeln sich gleichwohl durch die Scherben hindurch gedrängt haben, um sich unterhalb des Topfs ihre Nahrung zu suchen, so bricht er den Schwaregetrieb ab, hebt den Topf etwas in die Höhe und dreht ihn einige Male um seine eigene Achse, um die darunter ausgetriebenen Wurzeln abzdrehen oder abzureißen. Er stellt ferner als allgemeine Regel auf, man müsse die Zweige jedesmal einkneipen, sobald sie eine allzu bedeutende Entwicklung in die Höhe annehmen wollen, um das Wachsthum der Pflanze in die Breite zu begünstigen, weil sie dann sich weit reichblühender zeigt. Es ist jedoch nicht rathsam, das Einkneipen über Ende Juni's hinaus fortzusetzen.

Wenn man die zum Aussetzen der Gruppen bestimmten Lantanen im Topfe kultivirt, so gewinnt man hiedurch noch einen andern nicht unwesentlichen Vortheil — man erhält sich nämlich die Pflanzen behufs der Vermehrung durch Stecklinge oder zum Auspflanzen für das nächste Jahr.

Hierzu ist erforderlich, daß man die Sommertriebe etwa vierzehn Tage vor dem muthmaßlichen Eintritt der Herbstfröste auf drei oder vier Augen zurückschneidet, um ihr Wachsthum zu verzögern. Dann läßt man die Pflanzen erst wieder ein wenig austreiben, ehe man sie — was bei schönem trockenem Wetter geschehen muß — mit ihrem Topfe wieder aushebt, um sie in's Kalt haus zu bringen. Den Winter hindurch dürfen sie nicht nur gar nicht begossen werden, sondern man muß sie sogar sorgsam vor Feuchtigkeit bewahren.

Im folgenden Frühjahr topft man sie um und bringt dann einige Tage später die Töpfe in den Boden, wo sie Gruppen bilden sollen.

Die Lantana vermehrt sich im Monat März durch Stecklinge, welche man von solchen Stöcken schneidet, deren Wachsthum man den Winter hindurch im warmen Hause angetrieben hat. Diese Stecklinge bewurzeln sich unter Glasglocken wie bei anderen Pflanzen.

Man kann sie auch durch Aussaat vermehren, zu welchem Behufe die Samen in vollkommen gereiftem Zustande gesammelt werden müssen. Man säet sie im Frühjahr in's Mistbeet, und pikirt die Sämlinge, sobald sie mehrere Blätter getrieben, noch auf ein laues Mistbeet, setzt sie dann Anfangs Juni in's Freie, und sieht sie noch im selben Jahre blühen. — Durch dieses Verfahren, welches nur wenig umständlicher ist, gewinnt man neue Varietäten und vermehrt seine Sammlungen um ein Namhaftes.

Der Futterknöterich, *Polygomm Sieboldii*.

Diese vor einigen Jahren aus Japan eingeführte neue Futterpflanze scheint uns die Aufmerksamkeit der Handelsgärtner in hohem Grade zu verdienen. Sie liefert nicht nur in ihren jungen Schossen ein sehr schmackhaftes Gemüse, welches ganz dazu angethan scheint der Ervargel den Rang streitig zu machen, sondern in ihren reiferen dichtblauben Trieben auch ein nahrhaftes, gesundes, erfrischendes Viehfutter, welches zur Grünfütterung wie als dörres Futter nach Art des Kleeheus ganz vorzüglich brauchbar ist. Die trockenen Sommer von 1857, 1858 und 1859 schienen allerdings ihrer Einführung einige Schwierigkeiten in den Weg zu legen; allein im verwichenen Sommer hat sie bei uns in Deutschland wie in England ein sehr üppiges Wachsthum gezeigt und eine Vermehrungsfähigkeit an den Tag gelegt, wie kaum irgend eine andere Pflanze. Wo in den vergangenen Jahren die ersten Futterpflanzen ausgelegt worden sind, da zeigten sich in diesem Sommer eine Menge kräftiger Wurzelstöcke, welche sich zu guttrocknen dichtblauben Pflanzen entwickeln und in keiner Weise hinter den Stammpflanzen zurückstehen.

Die Anbau-Versuche, welche in England und in Frankreich gemacht werden sind (namentlich von der kaiserl. Akklimatisations-Gesellschaft in Paris), dürfen nun als ganz gelungen betrachtet werden, und der Bericht hierüber in dem Augustheft der Zeitschrift des genannten Vereins läßt gar keinen Zweifel hierüber mehr aufkommen.

Diese krautwüchsigste Kleeartige Freilandpflanze erreicht eine Höhe von beiläufig sieben Fuß, hat einen prächtigen Wuchs, reichgeästete Stengel, deren Spitzen sich im Herbst mit weißen Blüten ganz bedecken. Sie ist für große Parks ein äußerst werthvolles Gewächs, um den Saum von Lustgölken zu besetzen, und ebenso für jeden kleineren Grundbesitzer, weil ihr Anbau sich durch die ökonomischen Vorteile dieser Pflanze reichlich lohnt. Der Futterknöterich nimmt mit jedem Boden verlich, gedeiht aber in feuchtem besser als in trockenem: er breitet seine unterirdischen Wurzeln so weit aus, daß er damit eine ungemein große Bodenfläche überwuchert und in jeder Sonnenlage zu Tage kommt. In gedüngtem Boden verliert die Pflanze von ihrer Schärfe, und entwickelt umgeborene Stengel. Seine Stengel treiben schon sehr frühe im Jahre, weit früher als die Ervargeltriebe, sind sehr zart, zwischen den Gelenken etwas behl, ähneln an Aussehen und Geschmack den Ervargeltrieben, sind jedoch etwas weniger süß, schmecken kräftiger und angenehmer, zumal wenn man Zerge trägt, sie vor dem Erscheinen der Blätter zu pfechen, denn je mehr man sie reiben laßt, desto mehr bekommen sie etwas von dem Geschmack des Sauerkampfers, weil sie eine Quantität Kleeäure enthalten. Man kann den Futterknöterich auch treiben wie die Gartenervargel und erzielt dann einen weitaus reichlicheren Ertrag von ihm als von den Ervargelbeeten. Die jungen Triebe werden entweder als Salat mit Essig und Del, oder Mandirt in Sauce verheiset, und liefern in beiden Formen eine sehr schmackhafte und angenehme Speise, welche die Ervargeln mit Vortheil ersetzen kann: weil jedoch die Stengel zwischen den Gelenken etwas behl sind, so darf man sie nicht allzu weich kochen, damit sie nicht unkenntlich aussehen. — Die jungen Blätter lassen sich ganz wie Sauerkampfer zubereiten, und haben beinahe ganz denselben Geschmack: sie sind als Gemüse wie als Salat gleich empfehlenswerth.

Nach allem diesem können wir in dem Futterknöterich nur eine dankenswerthe Bereicherung unsers Land- und Gartenschazes von gemeinnützigen Pflanzen sehen, und wir glauben aus diesen Gründen ganz besonders darauf aufmerksam machen zu müssen, um so mehr als der Futterknöterich ein Gewächs ist, das eigentlich gar keine förmliche Kultur beansprucht.

Als Grünfutter hat man, so viel wir wissen, auf dem Continent noch keine Versuche in größerem Maßstabe damit angestellt. In England dagegen war man mit den Gracntissen sehr

zufrieden. Die Fütterung einiger Milchkühe von verschiedenen Rassen gab eine dicke, reine, butterreiche Milch ohne allen Beigeschmack; das Vieh fraß dieses Futter gerne und verdaute es leicht, — was im Grunde gar nicht zu verwundern ist, da alle unsere Hausthiere gerne die Polygonien fressen. Wo man den Futterfütterich auf feuchten Stellen, z. B. geringen Wiesen, in Menge anbauen wollte, da wäre auf eine ziemlich reiche Ausbeute zu rechnen, da man von Ende Mai an beliebig viel von den jungen Trieben schneiden oder austreiben kann. Leicht gedörrt, lieferte der Futterfütterich ein angenehmes Trockenfutter von etwas dunklerem Ansehen als das Kleehen, welches von dem Hornvieh auch ohne Salz gerne gefressen wurde.

Die Leichtigkeit der Fortpflanzung und Vermehrung empfiehlt noch ferner das Polygonum Sieboldii ganz besonders zu ökonomischen Zwecken. Ein Wurzelschöß bestockt sich schon bei einjährigem Anbau, und kommt nach zwei Jahren schon in vollen Ertrag. Eine zweijährige Pflanze hat schon denselben Nutzwertb wie eine unserer stärksten Zehen der dicken Gartenspargel. Die einzige Pflege, welche der Futterfütterich erheischt, ist einmal im Jahre eine Bearbeitung des Bodens und vielleicht alle zwei bis drei Jahre eine Düngung mit Stallmist oder Kloakendünger.

Sur Kultur der *Mandevilla suaveolens*.

Man klagt häufig, daß kräftige Exemplare von der *Mandevilla suaveolens*, welche den üppigsten Wuchs zeigen, nicht gerne blühen, und ich bin schon oft deshalb von Bekannten im guten Rath angegangen worden, weshalb es manchem Kollegen willkommen sein dürfte, einige praktische Winke über die Kultur dieser anmuthigen immergrünen Schlingpflanze mit ihren köstlichduftenden, schneeweißen wunderschönen Blüthen zu erhalten.

Die *Mandevilla*, eine immergrüne Apocynce aus dem Gebiet des La Plata (Buenos Ayres), theilt besonders in solchen Exemplaren, welche aus Samen gezogen sind, das Schicksal aller Sämlinge, daß sie nämlich anfangs weit mehr in's Laub treiben, als Blüthen ansetzen. Sie hält zwar unsere deutschen Sommer ganz gut im Freien aus, allein ich finde es nicht rathsam, sie aus dem gemäßigten Warmhause oder von einer geschützten Stelle des Kalthauses hinwegzunehmen, weil sie im Freien selbst in heißen Sommern (wie 1857 bis 1859) nicht immer ihr Holz vollständig ausreift, worin hauptsächlich der Grund ihrer Abneigung vor der Blüthe liegt. Sie blüht sehr reichlich auf dem Holz der Sommertriebe, welches jedoch nur aus den Knospen auf dem wohlgerippten verjähigen Holz sich entwickelt. Ich habe seit lange selbst ein sehr schönes Exemplar in meinem Gewächshause, welches sich um einen eisernen Pfeiler schlingt und dann ziemlich wild und üppig sich über einem Theil der Dachsparren und des eisernen Hängwerks des Daches dieses Gewächshauses ausbreitet; ich widme der Pflanze gar keine sonderliche Pflege und doch blüht sie bei ziemlich rohem Beschneiden sehr reichlich. Leider hat sie sich allmählig so sehr ausgebreitet, daß ich sie über kurz oder lang bis auf einen Fuß über dem Boden werde wegschneiden müssen. Sie hat sich nämlich so dicht um den eisernen Pfeiler gewunden, daß manche Stengel davon schon abgestorben sind. Habe ich die Pflanze zurückgeschnitten, und schlägt der alte Stengel schön aus, so werde ich jedenfalls alle Triebe bis auf einen einzigen entfernen und diesen so stark werden lassen, als er nur wachsen mag; dabei werde ich ihm im Herbst möglichst wenig Wasser geben, damit der Trieb nicht nur stark wird, sondern auch ausreift. Im darauffolgenden Frühling werde ich diesen Trieb

bis auf wenige Fuß oberhalb der Höhe des Pfeilers zurückschneiden und wahrscheinlich auch alle Knospen an den Trieben auf vier oder fünf Fuß vom Boden ausbrechen, weil es sonst vermutlich an Licht und Luft fehlen würde, damit die Blüten sich frei ausbreiten könnten. Im zweiten Frühling würde ich den Haupttrieb unbeeinträchtigt weiter wachsen lassen, und ebenso dem Wachsbum der unteren Knospen keinerlei Hemmnisse bereiten. Von den daraus sich bildenden Seitentrieben werden dann viele im Sommer und Herbst blühen. Sollte die Pflanze allmählich in die Breite wachsen, so würde ich die Ginknospen ausfeuern und der Pflanze im Herbst und Winter so wenig wie möglich Wasser geben. Jedenfalls ist es sehr zu empfehlen, daß man im Winter und Frühling alle Seitentriebe auf ein oder zwei Augen zurückschneide, und auch den Haupttrieb je nach Maßgabe seiner Stärke und des Raums, den er einnehmen darf, bis auf mehr Fuß über derjenigen Stelle einstupe, wo er im vorigen Jahre beschnitten worden ist. Wenn man sich auf das Einschnneiden nur einigermaßen versteht (und es ist gar nicht so schwierig, denn es hat eine auffallende Ähnlichkeit mit dem kurzen Zapfenschnitt bei der Weinrebe), so wird man immer eine Menge schöner üppiger Blumen und überhaupt eine reiche und andauernde Blüthe erzielen. Läßt man dagegen das junge Holz zu üppig und büschelweise wachsen, und wendet kein vernünftiges und regelrechtes Einslugen an, so bekommt man nothgedrungen mehr Wachsbum in das Holz als Blüthe, und die Blüten entwickeln sich höchst sparsam und unregelmäßig. Meine Theorie des Beschnidens gründet sich auf Erfahrung und Beobachtung der schönsten Pflanzen, die ich je gesehen habe, und sie hat mir den Beweis geliefert, daß man dabei in jedem Gewächshause ebenso regelmäßig Blüthen von der *Mandevilla* erzielen kann, wie Weinrauben Blüthen bei einem gutregulirten Zapfenschnitt. Man behalte nur im Auge, daß jede Knospe auf einem Stück wohlgezeigten Holzes von heurigem Wuchse im Stande ist, im nächsten Jahr einen Trieb zu bilden, der Blumen tragen wird. Ein besonderer großer Vorzug meiner Methode, die Seitentriebe jedes Jahr auf ein oder zwei Augen zurückschneiden, liegt darin, daß binnen weniger Jahre die Triebe nicht mehr so kräftig und lang werden, sondern gedrungener und voller von Blumen, so daß ein langer Stengel, der im Winter und Frühling mit diesen blattlosen Knospen besetzt ist, während der Herbstmonate wie die reichste Quirlende vom reinsten wohlküstlichen Weiß erscheint. Je reifer das Holz der Triebe, desto reicher der Blüthenschmuck, welcher sich auf den aus ihren Augen im folgenden Jahr entwickelnden Sommertrieben bildet. Das Rationelle des Schnitens läßt sich kaum in einem Buche oder in einer Beschreibung erschöpfend geben — es läßt sich nur durch Erfahrung und Beobachtung erlernen.

Größere Exemplare in Kübeln kann man Sommers wohl in's Freie stellen, namentlich wenn sie zuvor im Gewächshaus angetrieben und durch Lüftung an die Atmosphäre gewöhnt sind. Man stellt sie dann am besten an eine warme sonnige Wand oder Mauer eines Hauses, besetzt die Triebe etwa zwei Fuß auseinander, beschnidet sie, schneidet sie auf Zapfen oder beschnidet sie nach Maßgabe der gewählten Form oder des Bedürfnisses im April oder Mai jedes Jahres. Wo sie auch stehen mögen: ob im Topf, im Kübel oder in der Nabe, da muß die *Mandevilla* genügenden Wasserabzug haben. Sie gedeiht am besten in einem Gemeng von sandigem Lehm mit etwas Laub- und etwas Haideerde. Wenn sie in die Blüthe tritt, reiche man ihr zuweilen einen Guß von verdünntem flüssigem Dünger. Im Winter darf der Boden nicht ganz trocken seyn, sondern muß noch eine Spur von Feuchtigkeith behalten, damit er seine Sprünge an der Oberfläche bekommt.

Bezüglich der Vermehrung der *Mandevilla* aus Stecklingen bin ich noch nicht sehr glücklich gewesen, obgleich ich es mit verschiedenen Temperaturen von Bodewärme versucht habe. Ich wäre sehr dankbar, die Erfahrungen Anderer hierüber zu vernehmen. — Die Vermehrung aus Samen in Nüssen unter Glas sowie im Mistbeete ist sehr leicht, und wird, wenn erst die

Nachfrage nach dieser schönen Pflanze steigt, den Preis derselben bald für jeden Liebhaber erschwinglich machen.

Neue Pflanzen.

Scutellaria incarnata, var. **Trianaei**, Hook. Centralamerika und Neugranada.

Labiatae.

Eine werthvolle Kaltbauspflanze, welche, wenn man sie im jungen Zustande gut pincirt, einen allerliebsten Busch bildet; und sowohl wegen ihrer schönen Blüthe als wegen ihrer leichten Kultur sich dem Handelsgärtner ganz besonders empfiehlt. Sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen *Sc. incarnata*, die ebenfalls sich durch prächtige reiche Blüthen auszeichnet, durch kleinere glattere Blätter und durch ihre Blüthenkrone von tieferem Rosascharlach. Wächst in ihrer Heimath (z. B. bei Bogota) in einer Meereshöhe von 7—8000 Fuß.

Calliandra haematocephala, Hasskarl. Java und andere ostindische Inseln.

Leguminosae.

Ein sehr hübscher Strauch, der manchmal den Umfang eines bedeutenden Baumes erreicht; sein Vaterland ist noch nicht ganz genau ermittelt, doch scheint er ziemlich weit über Indien verbreitet zu seyn. Er hat cylindrische, glatte Zweige mit gleichgesiederten Blättern, die aus 7—10 Paaren gegenständiger, anßender Blättchen von einem bis anderthalb Zoll Länge bestehen. Die Fiederblättchen sind länglich-eiförmig, kaum zugespitzt, mit zwei Längsnerven versehen, an der Basis ungleich ausgeschnitten und zuweilen etwas sichelförmig. Die Afttblättchen sind klein, grün, an der Basis breit, dann pfriemförmig. Die Blattstiele sind einen Zoll lang wie die Blüthenstiele, die ein Köpfchen von kleinen Blüthen tragen, deren Kelche und Korollen buchstäblich unter der Menge von Staubfäden verschwinden, welche vom Mittelpunkt nach dem Umfang so divergiren, daß sie eine dicke Troddel oder Kugel von schönem Scharlachroth bilden. Die *luga*, welche mit der vorgenannten verwandt ist, und die *Calliandra* in ihren verschiedenen Arten sind überaus zierliche Pflanzen, die um ihrer stets sehr schönen Blüthen willen eine emße Kultur in unseren warmen Gewächshäusern verdienen würden.

Cocos plumosa, Hook. Brasilien.

Palmeae.

Diese edle Palme, welche schon seit einer Reihe von Jahren in unseren Gewächsen (als *C. comosa*) gezogen wird, hat zu Anfang des letzten Sommers in Kew zum ersten Mal geblüht, und soll nicht ganz mit der Schilderung übereinstimmen, welche Martius von ihr gibt. Sie ist aber unstreitig eine der graciösesten Palmen, welche sich bei uns züchten lassen, wird 50—60 Fuß hoch, hat einen dünnen schlanken Stamm und eine Krone von sehr anmuthigen Wedeln, die sehr geschwungen und zurückgebeugt sind. Ihre Kultur ist leichter als der meisten anderen Palmen, indem sie nicht sehr weich seyn und nur die allzugroße Masse nicht gut ertragen soll.

Pteris cretica, var. **albo-lineata**, Hook. Botanischer Garten von Buitenzorg, auf der Insel Java. — Kalthaus.

Filices.

Ein hübscher Farn, welcher auf der Insel Greta, in Turkemanien, im Uralgebirge und

sogar auch auf den meisten Inseln des Mittelmeers verbreitet und schon lange unter den verschiedensten specifischen Namen bekannt ist. Man hat ihn, jedoch immer mit etwas wandelbaren Charakteren, in Afrika, Indien, Amerika und sogar auf den Inseln Bourbon, Pinang, Luzon, Ceylon, auf den Sandwichs u. s. w. wieder aufgefunden, aber immer in einer Meereshöhe von 5–6000 Fuß. Er unterscheidet sich von anderen Pteridien durch einen breiten weißen Streif, welcher der ganzen Länge des Blattes nach durch dessen Mitte läuft, und ihn zu einem hübschen Seitenstück zu seinen Verwandten *Pteris tricolor* und *P. argyrea* macht, welche neuerdings als bunte Maupflanzen so vielen Anklang finden.

Neue Art der Dahlienkultur.

Der regnerische und stürmische Sommer von 1860 hat die Schönheit unserer Dahlienflora wesentlich beeinträchtigt und uns zu einer richtigen Schätzung der Vorzüge der Zwergdahlien verhelfen, deren Büsche in weit geringerem Grade als die der hochstengelligen Arten der Gefahr ausgesetzt sind, von den Winden abgetrennt oder zu Boden gelegt zu werden.

Allein auch die starkwüchsigen großen Varietäten mit hohem Stengel können wie die Zwergdahlien kultivirt werden durch ein neues und höchst einfaches Verfahren, von dessen Gelingen wir uns überzeugen haben, und welches dem Züchter gestattet, aus den hochstengelligen Sorten ebenfalls sehr hübsche dichtstehende Gruppen blühender Dahlien zu bilden, welche nicht höher sind als die pyramidalen chinesischen Aster. Dieses Verfahren besteht in folgendem:

Man steckt im Mai in Gruppen oder auf Rabatten und in einer gegenseitigen Entfernung von stark drei Fuß rhein. schon angetriebene schöne Dahlienknollen von ausgewählten Sorten und bunten Farben, welche jedoch nur je einen einzigen Trieb haben dürfen. Aus Stiefeln und in Senfkugeln gezogene sind sogar den Knollen weitaus vorzuziehen, denn die Knollen treiben nach und nach immer mehrere Stengel aus, welche in der Folge sehr schwer in einer bestimmten Richtung zu halten sind.

Einige Tage nach dem Auspflanzen, sobald man über das Anwachsen derselben beruhigt ist, kneipt man den Stengel über den beiden untersten Blättern, d. h. beinahe über dem Boden ab. Aus den Achseln dieser beiden Blätter (Blattwinkeln) treten bald zwei Knospen hervor, die man zu Trieben von etwa sieben Zoll Länge sich entwickeln läßt, dann kneipt man diese oberhalb der beiden Blätter und legt sie an den Boden nieder, wo man sie mittelst eines in den Boden eingetriebenen hölzernen Häkchens anheftet. Aus der Achsel eines jeden dieser Blätter treibt nun bald eine Knospe, welche man auf ungefähr fünf Zoll Länge horizontal hinauswachsen läßt und dann ebenfalls kneipt, nachdem man die Triebe gleichfalls an den Boden angeheftet hat. Man fährt mit diesem Verfahren fort, und kneipt und befestigt alle Schosse und Zweige bis ein Raum von etwa 16 Zoll im Umkreis um den Fuß der Pflanze kreisförmig mit Dahlien Zweigen garnirt ist. Es brechen nun aus allen Gelenknoten der niedergebundenen Zweige neue Knospen hervor, welche niedrige Blütenstengel bilden, aus welchen sich hernach sozusagen ein ganzer Wald von kleinen, niedrigen, blühenden Dahlien bildet. Sollten Zweige schlecht gestellt oder allzu kräftig sein und in die Höhe schießen wollen, so schneidet man oder kneipt man sie ein. Bei einiger Aufmerksamkeit und Sorgfalt kann man auf diese Weise den ganzen Spätsommer und Herbst hindurch prachtvoll blühende Gruppen von Dahlien haben, welche allen Stürmen trotzen.

Winke zu rationeller Aufbewahrung der nährenden Wurzelgewächse.

Die Obstzüchter wissen aus Erfahrung, daß diejenigen Früchte, welche sie ungefähr acht oder zehn Tage vor dem gewöhnlichen Zeitpunkt ihres völligen Ausreifens pflücken, sich weit leichter aufbewahren lassen als andere. Ob sie dann auch so gut sind, wie die auf dem Baume ausgereiften, ist eine Frage, mit deren Untersuchung wir uns augenblicklich hier nicht befassen wollen. Es handelt sich für uns nur darum, zu ermitteln, wie lange sich solche Erzeugnisse der Landwirtschaft aus dem Pflanzenreiche auf natürlichem Wege erhalten, und aus der oben bezeichneten Thatsache einen Schluß zu ziehen. Die Möglichkeit und Fähigkeit, bei dem Obstbaume das Leben seiner vor der Zeit gepflückten Erzeugnisse zu verlängern, ist für die Wurzel ebenso gut vorhanden wie für die Äpfel, Birnen u. s. w. Wir wissen dieß sehr gut, allein wir handeln häufig, als ob wir es nicht wüßten, und hierin haben wir Unrecht. Wir wollen daher unseren Lesern es in's Gedächtniß rufen, daß je kürzer die Wurzelgewächse im Boden leben, desto länger andauernd ihre Lebenskraft im Keller, in der Sandgrube oder im Speichersack (Silo) fern wird. Die Mehrzahl der Wurzelgewächse scheint von Haus aus gegen eine zu frühe Ernte zu protestiren; die Wurzelpflanzen sammeln in einem gewissen Zeitpunkte ihres Lebens kurz vor ihrem Ausreifen ihre gesammte Lebenskraft zu diesem Behufe an und scheinen nur darum nicht sterben zu wollen, weil sie noch nicht die ganze Zeit gelebt haben, welche die Natur ihnen zuerkennt. Eine Wurzel, welche den ganzen Kreislauf ihrer natürlichen Lebensverrichtungen durchlaufen hat, ist gerade gut genug zum Hinfierben und Faulen; während eine Wurzel, die noch in ihrer vollen Kraft und ihrem regsten Wachsthum steht, nicht gern auf das Leben verzichtet und ihre Laufbahn bis zum Ende fortdurchlaufen sucht. Wir alle kennen ja die Fähigkeit, womit die meisten Dickwurzeln ihre Lebensfähigkeit bewahren.

Man nehme Samen von Steckrüben und säe einen Theil davon im Juni und einen andern Theil zu Ende Augusts oder im September, und man wird sich ohne große Mühe vergewissern können, daß die Wurzeln von der ersten Ausfaat weit weniger lange dem Frost widerstehen oder, nachdem sie aus dem Boden genommen sind, sich durchaus nicht so lange erhalten lassen werden, als die Wurzeln von der zweiten Saat. Beispiele dieser Art lassen sich noch in's Unendliche vervielfältigen; man könnte z. B. daran erinnern, daß die im März gesäeten Möhren im darauffolgenden Winter im Boden erfrieren oder im Keller frühzeitig zu Grunde gehen und faulen werden, während Möhren von demselben Samen aber von einer im Juli gemachten Ausfaat ganz gut im Boden überwintern oder sich im Keller leicht bis tief in das nächste Jahr hinein aufbewahren lassen. Sät man den schwarzen Winterrettich schon im Juni, so ernten wir eine Wurzel ein, welche schwammig und pelzig wird und sich nicht aufbewahren läßt; säen wir ihn aber erst Ende Juli, so hält sich der Rettich sehr gut und bleibt ganz gedungen. Mit Einem Worte: junge, gesunde und kräftige Pflanzen ertragen die naturwidrige Behandlung und das Ungemach, denen wir sie aus Gründen der Fürsorge für den menschlichen Haushalt unterwerfen, weit leichter, als alte ausgewachsene Pflanzen, welche den Kreislauf ihrer Vegetation völlig durchgemessen haben.

Man wird uns hier ohne Zweifel entgegenhalten, daß die Kartoffeln hiervon eine Ausnahme machen und ihre vollkommene Ausreise erreichen müssen, wenn ihre Dauer und Erhaltung gesichert werden soll. Allein wir machen gegen diese Einwendung geltend, daß wir in den Kartoffeln keine den Wurzeln oder Wurzelknollen anderer Gewächse analogen Produkte des Pflanzenlebens und auch keine eigentlichen Früchte sehen, sondern vielmehr einen unterirdischen verdickten Zweig oder Stengel, ein zum Tragen der fortpflanzungsfähigen Knospen geschaffenes Gebilde, das den überirdischen Zweigen anderer Gewächse analog ist. Ein junger

Zweig oder Stengel aber ist noch kein vollständiger ausgebildeter Pflanzentheil, und läßt sich erst aufbewahren, wenn er gehörig ausgereift ist. Ein krautartiger Zweig läßt sich niemals so lange aufbewahren, als ein ausgereifter Holzweig. Die junge Kartoffel aber ist im Grunde nur ein krautiger Zweig, und der ausgereifte holzige Zweig ist der reife Kartoffel analog. Würde man uns Kartoffelfellen von der Größe einer Nuß oder Haselnuß auf den Tisch bringen, so würden wir sie mit Recht als unreif, unschmackhaft und von schlechter Beschaffenheit zurückweisen, während wir die Möhren, Steckrüben, Zorrerenen, Rettiiche und andere Wurzelgewächse in ihrem jungen Zustande durchaus nicht verschmähen. Es ist also ein Vergleich zwischen beiden auch unzulässig.

Wir behaupten daher erfahrungsmäßig wie legisch und aus Schlußfolgerungen, daß je weniger lang ein Wurzelgewächs im Boden ferliche, desto länger seine Lebensdauer im Keller oder Speicherschatte fern werde. Von dieser Wahrnehmung ausgehend glauben wir, die Gärtner und Landwirthe müßten ein besonderes Interesse daran haben, ihre Wurzelgewächse aus der Brache und den Nebenkulturen in eine solche geordnete und naturgemäße Reihenfolge zu bringen, daß dadurch die Dauerhaftigkeit ihres Winterbedarfs an solchen Wurzeln namhaft verlängert würde. Es sollte unseres Bedünkens jeder Landwirth oder Gärtner ein besonderes Interesse daran haben, bei der Aufbewahrung ihrer Ernten die Wurzeln einer und derselben Sorte nicht ohne Auslese je nach der verschiedenen Größe auf demselben Haufen unter einander zu werfen, geschweige denn die Ernten von einem und demselben Gewächse aber von verschiedener Ausfaat mit einander zu vermengen. Wir machen vielleicht zum ersten Mal in der ganzen landwirthschaftlichen Literatur auf diesen Gegenstand aufmerksam, aber wir sind auch überzeugt, daß die Sache eine reifere Erwägung und Beachtung verdient, und wollen die Wichtigkeit derselben in Kürze erläutern.

Angenommen, Du seist Landwirth oder Gärtner, säest also Wurzelgewächse entweder als Hauptkultur oder in der Brache oder als Spät-, Nach- oder Nebenkultur. Du säest nicht alle an Einem und demselben Tag, sondern es begegnet Dir, daß Du Deine verschiedenen Möhren, Futterrüben, Steckrüben u. s. w. in Zwischenräumen von vier bis sechs Wochen nach einander säest, was Dich aber gar nicht abhält, sie beinahe gleichzeitig einzuhelmsen. Du beginnst dann ohne Zweifel mit den ältesten Wurzeln und endigst mit denen Deiner jüngsten Ausfaat. Die zuerst eingeheimsten aber wirfst Du natürlich zuerst in den Keller oder Silo, und die zuletzt eingeheimsten kommen dann obenaufliegen.

Aus dieser rein maschinenmäßigen Behandlungsweise ergibt sich dann nothgedrungen, daß die am weitesten entwickelten, die am meisten ausgereiften Wurzelgewächse zu unterst in den Häufen zu liegen kommen; es erfolgt aus einer solchen Anordnung ferner, daß Du gerade diejenigen Wurzeln, welche sich zu längerer Aufbewahrung am besten eignen würden, nämlich die jüngsten und kräftigsten, zuerst verfütterst oder sonst irgendwie verbrauchst, und daß Du zum Verbrauch diejenigen am spätesten vernimmst, welche am wenigsten Dauer haben. Dabei bemerfst Du denn auch gewöhnlich, daß Du um so mehr faule und stielige Wurzeln hast, je mehr Du auf den Grund Deiner Häufen von Rüben oder der Wintervorräthe von Wurzeln überhaupt hinunter gelangst, und zwar:

1) weil die zu unterst liegenden Wurzeln der zerfetzenden Einwirkung der Wärme mehr ausgesetzt sind als die übrigen; und

2) weil die zu unterst liegenden Wurzeln älter und somit ausgereifter und dem Ende ihres Vegetationsprozesses näher sind als die oberen.

Wir sind überzeugt, daß diese Gründe uns weder von den Gelehrten noch von den Praktikern werden bestritten werden können. Beide dürften uns daher zugeben müssen, daß die einzig rationelle Aufbewahrung der Wurzelgewächse die wäre, daß man die Erntegüsse der

verschiedenen Aussaaten nicht zusammen auf einen und denselben Haufen würfe, daß man ferner die ältesten immer zuerst zum Verbrauch gäbe und mit den jüngsten endigte; und daß man schließlich sogar am besten thün würde, bei jeder einzelnen Ernte noch ein Sortiren eintreten zu lassen, und die besonders gelegten großen Wurzeln früher zu verbrauchen als die kleineren, weil jene weit mehr ausgereift und entwickelt, daher auch weniger haltbar und dauerhaft sind als diese. Würde man das so eben angedeutete Verfahren einhalten, so ergäbe sich daraus ein doppelter Gewinn: die Ernten würden weniger durch Fäulniß beeinträchtigt und die Haltbarkeit derselben wäre größer, was z. B. für den Marktgärtner nicht minder wesentlich und vorthellhaft wäre als für den Landwirth.

Winke über Vermehrung von *Yucca*, *Cordylina* und *Dracaena* aus Wurzelschößlingen.

Es kommt sehr häufig vor, daß *Yucca filamentosa*, wenn sie in Töpfen oder frei im Boden steht, Wurzelschößlinge treibt, welche zur Vermehrung vorzüglich geeignet sind und doch von ihren Eigenthümern nicht mit Erfolg vermehrt werden können, weil diese die Wurzeln und die Seitenschößlinge zur Unzeit abnehmen oder dieselben nicht mit der gehörigen Sorgfalt von dem Mutterstocke ablösen. Und doch ist die Vermehrung dieser und verwandter Pflanzen eine ungemein leichte, wenn man nur einigermaßen mit ihren entsprechenden Lebensbedingungen vertraut ist. Unter keinen Umständen ist es nämlich rathsam, die Vermehrung der verschiedenen *Yucca*-Arten im Herbst vorzunehmen. Man vergesse nicht, daß man es in diesen Pflanzen mit einer Liliacee zu thun hat, und daß die meisten Liliaceen im Herbst ihre Ruhezeit antreten. Um ihre Wurzelschößlinge abzunehmen, vorausgesetzt daß dieselben am Mutterstocke noch keine eigenen Wurzeln getrieben haben, ist die geeignetste Zeit das Frühjahr, nämlich Ende Aprils oder den ganzen Mai hindurch. Zur Vermehrung derselben Pflanze durch Seiten- oder Gipfelschößlinge ist die erste Hälfte des Juni am zweckmäßigsten. Wurzelschößlinge sollten nicht abgerissen oder abgeschliffen werden, weil sonst die Wunden am Mutterstocke leicht schwären und faulen; man löse sie vielmehr durch einen reinen scharfen Schnitt ab, welcher von unten nach oben geführt wird. Man schneide sie dicht am alten Stengel, und wenn die Schößlinge etwa drei Zoll hoch von Blättern frei sind, eignen sie sich ganz gut zum Wiederauspflanzen; sind sie nicht so weit von Blättern frei, so müssen einige der untersten Blätter vorsichtig weggebrochen werden. Alsdann bewahre man sie einige Tage lang an einem trockenen Orte auf, damit die Schnittflächen einigermaßen abtrocknen, und setze sie hierauf etwa vier Zoll tief in leichten sandigen Boden ein und gebe ihnen einen geschützten warmen Standort im Freien, wo sie dann ebenso leicht Wurzel schlagen werden, wie *Ananas*-Schößlinge in einem Lohbeete. *Yucca filamentosa* ist eine Pflanze, die beinahe in ganz Deutschland bei einiger Sorgfalt im Freien aushält, denn sie ist in Virginien heimisch, dessen Winter meist kälter sind, als diejenigen der Weinregionen des deutschen Binnenlandes.

Ich habe viele schöne und kräftige Exemplare dieser *Yucca* und komme beinahe jedes Jahr in die Lage, ihre Schößlinge abzunehmen, um sie zu vermehren. Da verfahre ich denn folgendermaßen: ich hebe zunächst meine *Yucca*-Pflanze sorgfältig aus, schneide die Wurzelschößlinge von ihr ab und setze die alte Pflanze wieder in frische, leichte, nährhafte Erde ein, jedoch etwas tiefer, als sie zuvor stand. Hiefür habe ich zwei gute Gründe; erstens wenn *Yuccas* auf diese Weise verjüngt werden, so treibt der alte Stoc sofort wieder neue, und die alten

und die neuen Wurzeln wirken dann zusammen zum gedeihlichen Wachsthum der Pflanze; und zweitens: je mehr Wurzeln in einem frischen und nahrhaften Boden, desto stärkeres Wachsthum, desto fröhlichere und längere Blütenababen, falls es damit zur Blüthe kommt. Große Exemplare von *Mucca*, d. h. solche mit einem nackten Schaft von vier oder fünf Fuß Höhe, der sich oben in fünf bis zehn Köpfe oder Kronen zertheilt, sind nicht ganz nach meinem Geschmack, denn sie sind meines Bedüfnens nur zur Verzierung von Ruinen, Felsparablen, Wasserfällen, steilen Ufern u. dergl. m., mit Einem Worte nur eigentlich zur Verwendung in der Landschaftsgärtnerei geeignet. Zur Verzierung von Terrassen, sowie in Gruppen oder auf Beeten sollte man die verschiedenen *Mucca*-Arten nicht höher wählen, als mit einem nackten Schaft von 1 bis 1½ Fuß Höhe und nicht mehr als drei Kronen oder Theilungen. Um sie in diesem Zustande zu erhalten, schneide man ihnen die Köpfe ab, zertheile ihre Kronen und breche dann von jeder derselben einige von den untersten Blätter ab: diese abgeschnittenen Kronen trockne man dann ein wenig, wie wir es oben für die Wurzelschößlinge angegeben, und pflanze sie in gleicher Weise aus, wie oben bezeichnet: die geeignetste Zeit für dieses Verfahren ist die erste Hälfte des Juni. Den alten Stumpf aber, — oder die Stümpfe, wenn es deren mehrere sind, — überlasse man nun sich selber, und sie werden wieder Triebe machen, wie eine Kirschweide. Den nächsten Juni nehme man sie wieder vor und schneide unter dem niedrigsten Schaftausföhlage oder Stammschößlinge durch, breche einige Blätter ab, lasse trocknen und setze den Schößling wieder aus: der bloße Wurzelstock wird nun wieder fernwachsen und neu austreiben, bis man im künftigen Jahr zu dem letzten Schnitt am Boden kommt und nach diesem gelangt man dann mit einem weitem Schnitt innerhalb der Gabelhöhe bis zu den Wurzeln. Diefem letzten Schnittling läßt man den stärksten Wuchs, und er liefert gewöhnlich die reichst blühenden Exemplare. Auf diese Weise wird es Einem nie an *Muccas* fehlen und man kann mittelst dieses Verfahrens eine ganze Hecke von *Muccas* anlegen, die bei gleichzeitiger Blüthe und möglichst gleichartiger Höhe von etwa vier Fuß (die mittlere Höhe, welche die ausgewachsene Pflanze erreicht, ist ungefähr 5½ Fuß) einen wunderschönen Anblick gewähren.

Die tropischen *Tracänen* und die australischen *Cordylinen* stimmen in ihren Wachstums- und übrigen Lebensbedingungen ziemlich genau mit den *Muccas* überein, und werden genau auf dieselbe Weise vermehrt und fortgepflanzt. An ihrem harten Schaft liegt unter jeder Schwere von einem Blattansatz eine Knospe oder ein Auge da versteckt, wo sie früher ein Blatt trugen: fängt man also von oben an und fappt sie, d. h. nimmt ihnen ihre Gipfel ab, so schlagen an dem geköpften Ende ebenso viele verborgene Knospen um den gekappten Rumpf herum aus, wie bei den *Mucca*: nur bedürfen *Cordylinen* und *Tracänen* (als Kinder einer wärmeren Zone) Bodenwärme, um ihre nackten Schößlinge, oder wie man sie sonst heißen will, zu bewurzeln, während die nackten Füße der jungen *Irland-Muccas* schon bei der natürlichen Bodenwärme unserer gewöhnlichen Sommer Wurzel schlagen. Manche geschickte Gärtner vermehren sehr seltene *Ananas*-Pflanzen genau nach diesem Muster, und namentlich die buntblättrigen *Ananas*-sorten der Ausstellungen können vom Kopf bis zu Fuß auf dieselbe Weise vermehrt werden.

Die neuesten Gemüse-Arten.

Um eine Auswahl unter der Menge neuer pomphaft empfohlenen Küchengewächse treffen und so dem Schwindel entgehen zu können, hat der Gartenbau-Verein für Schleswig-Holstein und Lauenburg eine Reihe von Versuchen mit verschiedenen neuen Gemüse-Arten und Küchen-Gewächsen angestellt und die Ergebnisse dieser Versuche veröffentlicht. Wir entnehmen hiemit zu Nutz und Frommen unserer Leser das Wesentlichste aus diesen Resultaten.

Der neue Saverer-Spinat schien sehr zart und empfehlenswerth. — Der Erfurter (Haage'sche) Zwerg-Blumenkohl ist eine sehr empfehlenswerthe besonders zum Treiben geeignete Sorte. Die sehr großen und festen, weißen Köpfe sitzen auf ganz niedrigen, mit nur wenigen Blättern versehenen Stengeln, eine Eigenschaft, welche dieses Gemüse sehr vorzüglich macht. Auch für das freie Land ist diese Sorte sehr brauchbar, wie der verfloßene Sommer besonders erwiesen hat, wo an manchen Orten nur diese Sorte brauchbare Köpfe lieferte. — Das Johannis-tag-Kraut (Kopfkohl) ist wirklich sehr früh und liefert feste, zarte und etwas kleine Köpfe. — Zwei Sorten, das Imperialkraut, welches allerdings frühe große aber lockere Köpfe liefert, und das Bergheinfelder Kraut, mit großen und ebenfalls losen Köpfen, scheinen das in hiesiger Gegend schon länger bekannte Braunschweiger nicht zu übertreffen. — Der Waterloo-Wirjing hat sehr hübsch aussehende frause Blätter, aber nur sehr mittelmäßige lose Köpfe. — Chou Marcekin ist sehr niedrig und hell, weil die dicht am Boden sitzenden Blätter einander Schutz gewähren, im freien Lande ausdauern. — Der niedrige Brüsseler Rosen- oder Sprossen-Kohl ist eine sehr zu empfehlende, zahlreiche gute Rosen liefernde Sorte.

Unter den Carotten zeigten sich zum Treiben die frühen kurzen holländischen, für das freie Land die langen Horn'ichen und Altringham als die besten.

Robertson's goldgelbe Rübe ist eine gute, glatte, zarte Sorte.

Der Schweizer und asiatische Kopfsalat sind sehr zu empfehlende Sorten, weil sie große und zarte Köpfe liefern.

Bed's scharlachrother Monats-Radies ist eine besonders zum Treiben zu empfehlende Sorte.

Von den geprüften neueren Gurken-Sorten hat sich keine einzige zur Kultur im Freien bewährt, auch nicht die in dieser Hinsicht gerühmte weiße und grüne chinesische. Eine sonst unter dem Namen dicke russische gebaute hat sich besser gehalten.

Auch den anderwärts sehr gerühmten Valparaiso-Kürbis will man hier zum Kochen nicht so empfehlen.

Daniel D'Mourke-Pfahl-Erbse ist eine sehr gute volltragende Sorte, die sogar um acht Tage früher brauchbare Früchte lieferte, als die Rising-Sun. — Die Lord-Raglan-Mark-Erbse wird 2 Fuß hoch und trägt sehr stark, mit großen Schoten und sehr delikaten Früchten. Sehr zu empfehlen! — Die Mammouth-Zwerg-Erbse wird nur 1 Fuß hoch und bringt auch gute und große Früchte, dürfte aber doch der vorigen nachstehen. — Die gelbschotige Wachs-Zucker-Erbse ist eine höchst tragbare 2 Fuß hohe Sorte, die sehr zarte gelbe Schoten liefert.

Die kleine Perl-Wachs-Stangenbohne ist eine sehr volltragende, feine und frühe Sorte, die sich von den länger bekannten ähnlichen Sorten besonders dadurch unterscheidet, daß die reifen Bohnen nicht schwarz, sondern weiß sind.

Die Deegen'sche Biscuit-Kartoffel rechtfertigt ihren Ruf vollkommen, nur muß sie gleich nach der Ernte in Benutzung kommen, weil sie durch das lange Lagern an Geschmack verliert.

Zu den Versuchskulturen des Jahres 1859.

1) **Erbsen.** Tiafen's Favorite und Prizetaker. Beide erwiesen sich als recht gute, etwa 4 Fuß hohe, mittelfrühe Erbsen. Indessen verdient die erstere noch den Vorzug vor der zweiten, indem ihre sehr großen Hülsen oft bis 10 Körner enthielten, die sehr zart und süß waren, während die der letzteren, auch weniger reich tragenden Art leichter hart wurden. — Die neuere Drogen Erbsen, welche eher einer Wicke als einer Erbsen gleicht, gelangte gar nicht zur Blüthe.

2) **Bohnen.** Die gelbe weißschalige Zuder-Brech-Stangenbohne zeigte keinen besonderen Vorzug vor der gewöhnlichen gelben Wachsbohne. — Die neue frühe weiße Wachs Buschbohne ist eine recht gute, frühe Sorte mit gelben Schoten, weißen Samen und niedrigem Wuchs. — Die neue frühe gelbe Wachs-Buschbohne verhält sich im Werthe gleich, die Schoten sind gelb und etwas breiter, die Samen schwarz, die Pflanze selbst nur etwa 2' hoch. — Die blaßgelbe Buschbohne von St. Didier, welche als fadenlos und sehr ertragreich angereichen wurde, zeigte sich mit Aden, jedoch fruchtbar, indem die Pflanzen den ganzen Sommer hindurch fortwährend junge Früchte brachten und einen langdauernden reichen Ertrag lieferten. — Die rothe Klageolet Buschbohne macht eine starke Staude, welche sehr zahlreiche lange Früchte mit rothen Kernen bringt. Als Schnittpflanzen liefern sie ein delikates Gemüse, ebenso die Bohnen selbst, wenn sie halbreif nach Art der trockenen Bohnen zubereitet, in Salzwasser abgekocht werden, wie es in Frankreich im Gebrauche ist. — Die neue Decker's ist durch viel größere Samenferne, und die langschotige Monarchen-Buschbohne durch höheren Wuchs und längere Hülsen vor der gewöhnlichen Art ausgezeichnet.

3) **Kohlarten.** Neuestes frühestes Zwergkraut, eine kleine etwas platte Sorte, welche selbst bei der Hitze des verflohenen Sommers schon Mitte August brauchbare, durchgangig gute Köpfe lieferte, die sich freilich nicht lange hielten. Ist demnach als allererstes Frühkraut, namentlich in der Nähe größerer Städte sehr zu empfehlen. — Das frühe Gussfeld-Kraut gab im ersten Versuch kein günstiges Resultat. — Das neue Imperial-Kraut lieferte große, blaue und feste Köpfe, die sich noch durch besondere Zartheit auszeichneten. — Erfurter edles blutrothes Salatkraut, gute, niedrig wachsende Sorte, welche zwar kleine, aber sehr feste dunkelrothe Köpfe liefert. — Chon Marcellin ist zwar recht gut und wohlgeschmeckend, aber nicht über Winter dauernd und von dem gemeinen Wirsing nur wenig verschieden. — Neuer niedriger Rosenkohl ist von dem gewöhnlichen auch nur wenig oder gar nicht verschieden. — Saage'scher niedriger Zwerg-Blumenkohl zeigte sich auch in dem verflohenen ungünstigen Sommer als eine sehr zu empfehlende Sorte. — Neuer später Stadtbulder Blumenkohl ist ebenfalls eine verlässliche Art, die, besonders bei später Auslaß, sehr große, feste und zarte Köpfe bis zum Winter liefert.

4) **Rüben.** Schmerfelder Kohlrübe, eine große weiße, fleischige gute Steckrübe, die aber stark in die Blätter wächst und daher auch einen hohen Werth für die Landwirtschaft haben dürfte. — Skirring's verbesserte gelbe Schwedische, eine gelbfleischige halb über der Erde wachsende Sorte, zart und gut von Geschmack.

5) **Wurzeln.** Neueste orangefarbige Riesen-Carotte ist eine sehr starkwüchsig, fast halb über der Erde wachsende Sorte, die sehr gut geerntet werden kann und Gede in der Landwirtschaft machen wird. Muß dünn gesät werden. — Allerfürzeste Pariser Treib-Carotte, eine sehr kurze, dunkelrothe, gut geformte Sorte, die sich ganz besonders zum Treiben eignet, die bekannte holländische an Frühreifeit noch übertrifft und auch zur Kultur im freien Lande die beste Empfehlung verdient. — Neue rothe Grapaudine, eine

Salatrübe zum Ginnachen, die wegen ihrer Zartheit und Süßigkeit um so mehr zu empfehlen ist, da das Fleisch eine sehr dunkelrothe Farbe bei ganz grünen Blättern hat.

6) **Kettige.** Olivenförmiger scharlachrother Radies, eine durch Form, Farbe und Geschmack ausgezeichnete frühe Sorte, die auch zum Treiben sehr geeignet ist. — Wood's neuer Trieb-Radies verdient, aber nur für Mißbeete, als etwas früher reifend eher empfohlen zu werden, als Beck's scharlachrother langer Trieb-Radies. — Violetter chinesischer Herbst-Kettig ist als eine der neuesten Sorten zu empfehlen, da er in der That die Zartheit und den feinen Geschmack der Radies mit einer dem Winter-Kettig nahe kommenden Größe, walzenförmig, bei 5—6 Zoll Länge und 2 Zoll Dicke vereinigt. Die Farbe wechselt von lebhaft Karmoisin bis in das Weiße. Die Aussaat geschieht am besten um Johanni in den freien Grund.

7) **Salat.** Topf's Vollblut-Korallen-Salat liefert ganz blutrothe, sehr gute Köpfe von großer Zartheit, die zur Garnirung verschiedener Speisen besonders dienen können. — Neuer Perpignauer Dauerkopf ist auch eine sehr zu empfehlende Sorte, da die bei ihrer Größe doch zarten Köpfe in der That von sehr langer Dauer selbst in dem abgelaufenen sehr heißen Sommer sich zeigten. — Neuer extrafeiner Moos-Endivin, eine sehr feine, krause grüne Sorte, die in nassen Herbstern an Fäulniß leidet und durch den gemeinen krausen entbehrlich seyn dürfte.

8) **Gurken.** Chinesische blaßgrüne Gurke bewährte sich als die beste aller Landgurken, da sie auf gewöhnlichem Gartenboden, ganz sich selbst überlassen, ein sehr üppiges Wachsthum zeigte und bis zum Herbst eine außerordentlich große Menge sehr ansehnlich langer Früchte, und diese selbst von besonderer Güte und Zartheit lieferte. — Preis von Erfurt, Arnstädter Riesen-Gurke, Roman Emperor und Non plus ultra sind vier sehr gute Sorten zum Treiben.

9) **Melonen.** Neue Bijam-Melone, länglich, vorzüglich gut, sehr früh reifend und vielleicht zur Kultur im freien Lande geeignet. — Duttmah-Melone, gute empfehlenswerthe Frucht. — Canteloupe Prescott de Paris ist eine plattrunde, mit starken Auswüchsen versehene Frucht, deren orangefarbiges Fleisch sehr süß und wohlschmeckend ist.

Nachträgliches über *Canna indica*.

Von diesen herrlichen Zierpflanzen sind außer den in unserem Aufsatze, S. 161 ffq. dieser Zeitschrift aufgeführten Sorten, bei den Stuttgarter Handelsgärtnern noch folgende in Samen und Zwiebeln zu erhalten, welche zu den allerschönsten und neuesten Sorten gehören:

Canna compacta elegantissima, — *bicolor*, — *coccinea vera*, — *Fintelmanni*, — *floribunda*, — *Karlsteiniana*, — *laeta*, — *lagunensis*, — *Lambertii*, — *mutabilis*, — *Schubertii*, — *Sellowii*, — *speciosa*, — *spec. de Guatemala*, — *spectabilis*, — *suburalata rubra*, — *variabilis*, — *villosa*.

Monatlicher Kalender.

Januar.

Gewächshaus.

Da in diesem Monat in der Regel strenge Kälte eintritt, so richte man die größte Aufmerksamkeit auf eine gute Bedeckung. Im Warmhause sorge man für die sofortige Entfernung von abgefallenen Blüthen, Laub &c. und halte Ziellaugen und Wege ganz reinlich. Wegen die Mitte des Monats erneuere man das Vohbeet und sobald dasselbe erwärmt ist, gehe man an das Umpflanzen und halte, nachdem dieses beendigt ist, die Temperatur auf $+ 15^{\circ}$ R. Glorimenen, Adimenes, Amarillis &c. bringe man an helle warme Plätze. Die zum Treiben bestimmten Zinaen, Zinzigen, Rosen &c. werden jetzt nahe an das Glas gebracht und fleißig bespritzt. Im Kaltbause müssen die krautartigen Pflanzen sorgfältig nachgesehen und alles angefaulte Laub entfernt werden. So oft es die Witterung irgend gestattet, muß gelüftet werden, und wenn anhaltend Schnee oder Regen eintritt, so benutze man gelinde Witterung, um durch häufiges Heizen und Lüften die Keuschheit zu entfernen. Zum Begießen wühle man die Mittagsstunden bei heller Witterung, halte jedoch die Pflanzen so trocken als möglich, da sie während der Ruhezeit ebenhin wenig Nahrung bedürfen. Gegen Ende des Monats kann mit dem Umpflanzen von Pelargonien, Nischen, Calceolarien &c. begonnen werden. Nach dem Umpflanzen stelle man die Pflanzen so nahe wie möglich an das Glas. Zweiberggewächse als Symplicites, Tulpen, Zazetten &c. werden in einen warmen Kasten zum Treiben gebracht.

Blumengarten.

So oft gelinde Witterung eintritt, lüfte man die Bedeckung der empfindlicheren Pflanzen, damit keine

Schadheit bei denselben eintrete. Weinstöcke werden zurück geschnitten, und wenn der Boden offen ist, können Rabatten bergerichtet und verrennende Stauden &c. gepflanzt werden. Die Kassen müssen, so oft es die Witterung irgend erlaubt, gelüftet und für hinreichende Bedeckung gesorgt werden.

Obstgarten.

Da in der Regel in diesem Monat der Boden gefroren ist, so beschränken sich die Arbeiten hier auf das Ausgraben und Reinhalten der Päume. Sollte jedoch der Boden offen und nicht zu naß sein, so kann man mit dem Zegen der Päume anfangen, für welche die Vorker schon im Herbst gegraben sein müssen. Stachelbeeren und Johannisbeeren schneide man zurück.

Küchengarten.

Sobald es die Witterung irgend gestattet, beginne man das Umpflanzen der Weete, die noch mit Asfalsat &c. bepflanzt waren und halte die Sämereien für die im nächsten Monat beginnende Aussaat bereit. Die Frühbeete werden angelegt und Carotten, Kattig, Rettig, Kohlrabi &c. zum Treiben ausgelegt. Hat man überwinterte Blumenkohlpflanzen, so werden dieselben jetzt in einen warmen Kasten zum Treiben gesetzt, wie denn überhaupt das Treiben der Frühgemüse in diesem Monat angefangen werden muß. Bei den warmen Kassen sorge man für gute Bedeckung, erneuere die Umschläge, welche etwa schon abgekühlt sein sollten, und versäume nicht dem Licht so viel möglich Zutritt zu lassen. Ebenso muß auf das Lüften die größte Aufmerksamkeit verwendet und jede günstige Stunde dazu benutzt werden.

Mannigfaltiges.

Um Schnecken aus Gemüsebeeten zu vertreiben, genügt es nach Vemaire, daß man die Gänge mit einer dünnen Schicht leibter Erde bestreut, der man ungefähr vier Procent Zienkohlentheer beigemischt hat.

Gegen Mäuse. Kleine Rollen von altem Schreib oder Packpapier von der Gestalt und Größe kleiner Sigarren mit Zienkohlentheer bestreuen und in Mäuselöcher gesteckt, soll dieselben unfehlbar vertreiben.

Affeln, Holzläuse und Ohrwürmer vertilgt man am besten, indem man ihnen hohle Kohlstängel

oder ausgehohlte Röhren oder die dünnen Stängel von Tabaken hinlegt, in denen sie sich gerne verkriechen und aus denen man sie dann herausklopft und zertret.

Zur Vertilgung von Fliegen und Wespen genügt es, ein Gemisch von Wasser, Pfeffer und Zucker auf flachen Gefäßen wie Tellern, Untertassen u. s. w. aufzustellen. Will man die Wespen vertilgen, welche die Zwaliere von Reben oder Eßbaumstücken beunruhigen, so macht man ein Gemisch von einem Pfund Asfalsat, einem halben Pfund groben Saucier (Mosco vado) und vier Loth feingemahlenem schwarzen Pfeffer

und legt dieses Gemeng auf Unterfäßen von Blumen-
töpfen in die Nähe der von den Wespen besuchten
Spaliere. Schon nach wenigen Stunden wird man
den Boden in der Nähe dieser Gefäße mit todtten
Insekten bedeckt finden.

**Die wirksamste Art, Löwenzahn, Ampferkraut
und anderes zählebige Unkraut unserer Gärten
zu zerstören,** besteht darin, daß man im Sommer oder
Frühling die Pflanzen am Boden abschneidet und
etwas Steinkohlentheer oder Steinöl: auf die Wunde
bringt. Da diese beiden Stoffe sich alsbald dem ganzen
Zellgewebe der Wurzel bis in die äußersten Spitzen
mittheilen, so zerstören sie die Wachsthumsfähigkeit
derselben gänzlich.

**Riesenhafte Pilzbildung im verwichenen
Sommer.** Hieron erzählt Hofmayer in seiner treff-
lichen Zeitschrift „Aus der Heimath“ folgendes Beispiel:
im vergangenen Monat Juli erhielt er durch die Güte
des Herrn Kathagärtners Wittenberg in Weipzig ein
wahrhaftes Riesenexemplar des gewöhnlich nur kopfstark
wertenden Riesenbovist (*Bovista gigantea*), das in
der Nähe von Weipzig gefunden worden war. Es mußte
innerhalb 24 Stunden gewachsen sein, denn der Rinder
war Tags zuvor an derselben Stelle gewesen und hatte
nichts davon bemerkt. Der Pilz hatte eine breite
birnformige Gestalt, einen Horizontalumfang von
85 Centimeter (beinahe 30 Zoll), einen Horizontal-
durchmesser von 28 Centim. (oder beinahe einem Fuß)
und wog drei Pfund. Im Verlauf von 14 Tagen
ward er reif, nahm eine rauchbraune Farbe an und
wollte auf der Wölbung aufringen. H. beehrte sich
denselben aus seinem Zimmer zu schaffen, denn wenn
er darin verfaßt wäre, so würde dasselbe wochenlang
mit dem Pulver der unendlich feinen Poren bedeckt

gewesen sein, was hingekührt hätte, die Oberfläche
eines ganzen deutschen Staates mit Glindspitzen zu
befeuchten.

**Um Kirschbäume, Traubenspaliere u. s. w.
gegen Spaken und andere Vögel wirksam zu
schützen,** soll man daran lange Räden von dunklem
Garn, namentlich blauer Farbe, so anbringen, daß die
Räden vor dem Winde treiben, weil diese Vögel vor
dunklen Farben sich unbedingt mehr fürchten, als vor
hellen oder gar weißen.

**Um bei Blattzierpflanzen besonders große
Blätter zu erzielen,** was z. B. bei Begonien, Dra-
cänen, Caladien u. s. w. für Ausstellungen einigen
Werth hat, befrucht man sie täglich mit einem Wasser,
worin ein Loth Eisenvitriol auf 3–4 Pfund Wasser
aufgelöst worden ist; man soll damit überraschende
Ergebnisse erzielen.

Gegen das kalte Fieber, von welchem auch die
Gärtner so häufig heimgesucht werden, hat sich als ein
vorzügliches Mittel in Belgien neuerdings bewährt der
Abkud von grünem oder getrocknetem Hopfen, den der
Patient als Thee trinkt.

Benzin oder Benzol (der Hauptbestandtheil des
Pröner'schen Ackenwassers) in Verbindung mit Bran-
oder Schmelze auf die Stammchen junger Eibäume
aufgetragen, schützt dieselben wirksam vor Hakenstraß.

Frische Lärchenzweige in die Bettstellen gelegt,
soll dieselben vor Wanzen schützen. Auch Feldwanzen
vertreibt ihr Geruch aus Saatschulen und anderen
zarten Kulturen.



